

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY.

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

Dr L de Ronneck's library

No. 1645.

C. F. A. Morris

Descriptio Coralliorum
ponitum Belgii.

1828.

Archiv.

Library of the Museum
of
COMPARATIVE ZOOLOGY,
AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.
Founded by private subscription, in 1861.

DR. L. DE KONINCK'S LIBRARY.

No. 1645.

54.50

CAROLI FRANCISCI ANTONII MORREN

*MATH. ET PHILOS. NAT. CANDIDATI IN
ACADEMIA GANDAVENSI*

RESPONSIΟ

A D

QUAESTIONEM

A NOBILISSIMO DISCIPLINARUM MATHEMATICARUM
ET PHYSICARUM ORDINE IN ACADEMIA
GRONINGANA

ANNO M D C I O C C C C X X V I I I

PROPOSITAM:

» *QUAERITUR DESCRIPTIO CORALLIORUM FOSSILIUM
» IN BELGIO REPERTORUM.*”

QUAE PRAEMIUM REPORTAVIT.

A Groningal

1828

5m

MCZ LIBRARY
HARVARD UNIVERSITY
CAMBRIDGE, MA USA

Qui omnem rerum distinctionem; quae in constitutis vulgo speciebus, vel etiam inditis nominibus elucescit, non miscuerit, confuderit, et in massam redegerit, non unitatem Naturae, non legitimas rerum lineas videbit, non interpretari poterit.

F. BACON, *Interp. Natur. sent. VI.*

DESCRIPTIO

CORALLIORUM FOSSILIUM IN BELGIO REPERTORUM.

PROOEMIUM.

Antequam systematicam descriptionem specierum Polypariorum variis Belgii solis proprietatum, lectori exhibeamus, a proposito aberrare videbimus, si non ipsum certiorem faciamus, cur nomine *Coralliorum* divisionem *Polyporum Coralligenum* sive *Lithophytorum* integrum amplexi sumus; etenim, uti Naturae scrutatores vulgo intelligunt, Corallia unum tantummodo genus in tanta divisione constituunt, quin etiam genus illud speciebus, fossilibus praesertim, pauper est. Si horum solummodo descriptioni incubuissemus, labor academico certamine omnino indignus evafisset; tunc vero demum opus nostrum universam utilitatem et commodum praestitum esse credimus, si quaestio sensu latiori pertractaretur. Tali modo nobis agendum esse videbatur. Ut itaque appareat, quomodo certa quadam sub conditione, quaestio a facultate proposita, quemadmodum fecimus interpretari posit, quam paucissimis verbis historiam Polypariorum in genere et Coralliorum proprie sic dictorum enarrare iuvabit.

Veteres Naturae scrutatores nomine *Coralliorum*, *Madrepororum*, *Lithophytorum* universe designarunt multitudinem entium organis praeditorum, quae ad extremas ferierum animantium divisiones pertinebant. Hisce animalibus

deinceps tributum fuit nomen *Polyporum*, et corneis vel calcareis eorum habitationibus nomen *Polypariorum*; nomine polyporum specialiter comprehensis animalibus, quae deinde in alias divisiones fuerunt collocata et quae inter se multis clasibus, ordinibus, familiis et generibus intermediis segregantur. Haec animalia sunt *Hydrae* ex unâ parte, adhucdum inter *Polypos* nudos collocatae, et *Sepiae* a quibusdam coniunctae cum Molluscis et ab aliis a Molluscis segregatae utpote quae classem omnino diversam efficiant, scilicet *Cephalopodum*. Hinc patet nomine *Coralliorum* peculiariter dura et calcarea involucra Lithophytorum fuisse designata: et quoniam sola haec involucra in conditione fossili reperiuntur, non immerito nomine generaliori et si paululum antiquiori, ideoque restrictionibus plurimis obnoxio, complectebantur.

Corallia ideoque Polyparia cum plantis commixta et qua tales habita fuerunt a tempore quo innotuerunt usque ad 1699, sive potius fortasse 1727. DIOSCORIDES, PLINIUS, CAESALPINUS, TOURNEFORT etc., omnesque auctores, sive iisdem viventes temporibus sive anteriores, partibus tantum exterioribus duris, calcareis et non absolutis, quia nonnisi partem totius videbant, inspectis, illas productiones ad regnum vegetabile referebant, in iisque radices, trunco, ramos, quin imo flores distinxere. Tantus est error, tanta animi caecitas in hominibus, quum observationes non solido nituntur fundamento! Calcareae illae plantae, haec male credita vegetabilia, revera tamen sunt animalia, sed organa ex quibus hoc dignosci potuisset exsiccatione evanescent, quae quidem operatio necessario requirebatur ad reliquias illorum in Museis conservandas; et tamdiu quamdiu illa organa latebant, nemini in mentem venisset corallia inter animalia collocare. Sed anno 1699 IMPERATI illa producta facilis negotio vita animali gaudere posse suspicatus est et anno 1727, PEYSSONEL, qui de quibusdam historiae naturalis partibus optime meritus est, conjecturam IMPERATI confirmavit atque in veritatem convertit. Ab hoc inde tempore homines sagacissimi, rerum novitate ducti et tanti momenti phaenomenon novâ luce collustrare cupientes, studio Polyborum certatim operam navarunt, et quidem doctissimi viri per integrum vitam istiusmodi investigationi se incubuisse lubenter praedicaverunt. Inter hos numerandus est celebris ELLIS cui accedunt MARSIGLI, BASTER, BOCCONE, PEYSSONEL, REAUMUR, CAROLINI, IUSSIEU et DONATI, qui in studio Coralliorum praefertim quam maximos progressus fecit. TREMELEY et si tantummodo in *Polypos* molles obser-

vationes suas instituerit, tamen plus quam plurimi alii ad scientiam promovendam contulit, pulchris inventis, quae temporibus istis miraculorum speciem prae se ferebant. Investigationes celeberrimi huius viri maximo ardore a ROESEL continuata, non solum ad animalia praesentis mundi sese extendebant, sed ad tempora historica etiam adscenderunt et licet in debilissima oeconomiae animalis entia agentes nobis tamen in durissimis quidem lapidibus alteque defossis et in subversa soli superficie vestigia *Hydrarum* similiunque animalium ostenderunt.

Non miramur igitur quod solo defossa et quidem integerrima reperiantur Lithophyta, quod tanta sit eorum copia, et superet numerum omnium caeterorum animalium iunctim sumptorum, quoniam sola et quidem regiones integræ, reliquiis mirabilium illorum animalium constant. Sola constituant universam molem quarundam rupium, nobisque nobile exhibent exemplum, quod Natura numero saepe magnitudinem supplet et divina quâdem providentiâ ex minimis maxima ducit. Nostris etiam temporibus, e maris fluctibus insulae, Polypariorum aggregatione, exsurgunt, atque ex istiusmodi exemplis colligi potest, quid in scalâ multo maiori locum habuerit, quando Natura vigore florantis iuventutis et ingenti reproductionis vi adhuc polleret. Igitur Polypi polypariis instructi caeteris animalibus praecellunt incredibili suâ reproductio- ne, et vi maxima quam in telluris superficie exercent. Sed non minus mirandâ qualitate eminent, scilicet aetate creationis relativa, sive aliis verbis, tempore formationis sive apparitionis eorum in terra, relato cum tempore apparitionis caeterorum animalium. Etenim Geologi, inter quos semper primum tenebit locum Clarissimus CUVIER, propter sublimia principia quae ex studio osium fosilium deduxit et ad Naturae philosophiam applicavit, nos docuerunt animalia in terrae superficie non simul in uno tempore, sed paulatim magis magisque apparuisse, in tempore mutuae apparitionis ordinem certum servantia. Atqui si tam longissime, quam patiuntur observationes et facta cognita, in remotissimam retrogrademur creationem, pervenimus ad punctum, ubi prima vestigia animalium existunt; atque haec vestigia iacentia in solis antiquissimis Polyporum polypariis instructorum sunt reliquiae. Itaque haec animalia orbis terrarum sunt antiquissima.

Quot quantaque non defluunt Philosophica principia ex tali facto, quod nobis ostendit animalia, quorum structura est simplicissima, etiam in natura esse

antiquissima! Etenim Polypi nullis fere organis distinctis ideoque nullis fere facultatibus instruuntur. Nec cerebrum, nec funiculum longitudinalem nec nervos habent: sistema nervosum desideratur, nec cor, nec venae, nec arteriae in iis observantur, nec ulla vasa ad circulationis functionem pertinentia. Branchiis, tracheis, saccis pulmoneis, toto respirationis systemate carent. Simplex corpus mucilaginosum utriculis cellularibus membranis textu egenibus, et liquido visco repletis constans; canalis alimentis recipiendis destinatus, saepe simplex, saepe in se ipsum contortus, unico foramine oris semul et ani vices agente; organa prehensionis externa efformantia, brachia retractilia five tentacula instar mascae corporis intime composita: En paucis verbis Polyporum organisatio! Insuper notandum est, eorum corpus persaepe basi solidae adfixum haerere, unde fit quod extensa locomotionis facultate non gaudeant, quoniam sola ferme tentacula ad praedam capiendam sese extendent, et contractione illam ad os referunt nec tamen animal loco movetur. *Polypi rotiferi* interdum sese loco movent, sed tunc non circumagunt rotam vibratilem, ad cuius rotationem requiritur certum punctum fixum, quod obtinet animal basi corporis, tubo retractili vulgo compositâ, adfigendo substantiae cuidam durae et tenaci. Tandem Polypi polypariis instructi, de quibus solis hic est agendum, corpus habent obductum, inclusum vel infixum, substantiâ plus minusve durâ, corneâ vel calcareâ, quae nascitur ex transudatione humorum ab animali ipso productorum. Aliquando integrum corporis involucrum est omnino calcareum, modo est partim calcareum, partim vero corneum; modo denique, loco elementi solidi, reperiuntur fibrae plus minusve tenaces et invicem transversae, in quibus observantur aperturæ animalibus recipiendis idoneae, uti in *Spongii* animadvertisimus.

Haec fusius essent pertractanda, ut lector posset intelligere, quomodo in statu fossili, polyparia saepe exhibeant formas non omnino simillimas formis, quae in eorum congenibus viventibus reperiuntur; nam facile conceptu est, quid locum habere debuerit, quum semi-calcarea et semi-cornea polyparia in saxa durata fuerunt. Saepe enim sola pars calcarea intacta maneat aut propriam suam servavit formam, mutatâ substantia cornea ab animali efformata in substantiam novam soli; in eoque statu polyparium eamdem ac ante quam fosile erat formam habuit. Aliquando etiam pars cornea evanuit, tumque centrum aut axis calcareus solus remansit, sed etiam acci-

dit, quod materies cornea vestigia in substantiam mollem, qua inclusum erat animal, impresit. In utroque casu difficultius dictu est, ad quodnam genus species adeo mutilata pertineat, quam in primo casu, in quo partes omnes salvae et integrae relictæ fuerunt. Interna igitur structura quorumdam polypariorum accurate est investiganda, ut illa quae hodie in stratis nostris defossa iacent probe possint dignosci. Saepe nonnisi vestigium polyparii remansit, massa qua constabat destructa, illiusque vestigium sive *externum* est, si nimur substantia cui animal adhaesit, superficie exterioris animalis formam induit, sive *internum*, quando e contra substantia rupis, ubi iacuit polyparium, vim exercuit in superficiem animalis interiorem, sive stratum eius externum destructum fuerit nec ne. Denique aliquoties nihil nisi vestigium reperitur sive basis quâ polyparium adfixum haerebat, sive vestigia sectionis transversalis eius corporis aut ramorum, nec aliquid refert utrum hi sint integri vel perfracti; scilicet utrum sectio aut vestigium animalis perfecti vel imperfecti reperiatur.

His expositis patet classificationi polypariorum fossilium maximas inesse difficultates, quas sagax et diligens naturae scrutator tum demum poterit tollere, quum accurate perspexerit structuram externam polypariorum viventium et internam, saltem quo ad partes duras vel fere duras, quae formam a substantia molli circumdante accipere potuerunt.

Propositum est nobis illas superare difficultates, quum eas iam remoyerant investigationes praecedentium scriptorum de polypariorum classificatione, criteriis ex ipsâ organisatione desumptis innixâ. LINNAEUS ostenderat principia, quae in methodicâ polypariorum divisione sunt observanda, sed eius observata, pro temporibus quibus vixit ingentia, in dies tenuiora evadebant, inventis quae a naturae scrutatoribus multas regiones peragrabatibus, veteribus inventis addita fuerunt. Novum rerum ordinem haec doctrina requirebat. PALLAS, BRUGUIERE etc. scientiam emendare conati sunt et factorum copiam exhibuerunt; sed LAMARCKIO talis manebat gloria. Investigationes innumerae, quas in animalia vertebris destituta instituerat, ipsi facultatem tribuerunt universam polypariorum classificationem omnino reformati, et huius celeberrimi viri conatibus debemus divisionem methodicam familiarum et generum, optime et accuratisime stabilitam. LAMOUROUX postea scientiam ditavit plurimis inventis

maximi momenti et utilissimis, quibus systema peculiare classificationis instruxit.

Investigationes in polyparia fossilia concomitatae aut subsecatae sunt illas, quae in polyparia viventia fuerant institutae; tanta enim est similitudo inter huius mundi et mundi veteris animalia, ut lumen, quo alter collustratur, sere semper obscurum quoddam in alio illustreret. GUETTARD, KNORR, BOURGUET, SCHROTER, PARKINSON, FAUIAS DE ST. FOND, etc. idem quoad polyparia fossilia ac laudati auctores quoad polyparia viventia, fecerunt. Accurate descripsérunt habitationes calcareas animalium, quae cataclysmatibus successivis et generalibus orbis superficie subversionibus perierant et quae in Museis conservabantur, et diligentes delineare curaverunt. LAMARCK ipse qui iam in Lithophytologiâ vivente methodicam et eximiam divisionem in medium protulerat, descriptionem exhibuit in singulis generibus non solum specierum viventium sed etiam fosfiliū.

Attamen omnes investigationes inde a doctrinis reformatis institutae manebant separatae, incohaerentes, et nil fere ut ita dicam erant nisi monographiae plus minusve ad determinatam regionem accommodatae. In unum corpus colligi debebant; utque aliqua spe successus in tali re procederetur, descriptions et figurae novo examini erant submittendae, accurate comparandae, quin etiam, ut omnis error vitaretur, ipsa obiecta saepissime illustrari debebant. Tale inceptum vulgaris naturae scrutatoris vires excessisset, sed eius tentamen non terruit ill. GOLDFUSS, qui anno 1826 sub titulo: *Petrefacta Musei univ. Reg. Borussicae Rhenanae Bonnenſis neonon Hoeninghoſiani Crefeldenſis iconibus et descript. illustrata*, edidit primum fasciculum in folio, ornatum pulcherrimis figuris ad naturam delineatis, quibus Lithophyta fossilia diversarum regionum comprehenduntur.

Certe nullum opus, quod nostro opusculo tanquam basis et exemplum inserviret, melius feligere potuimus quam opus celeberrimi GOLDFUSS: lubenter itaque fatemur nos ex eo saepe phrases specificas deprompſisse, poste aquam tamen illas, relatas cum obiectis quae designant, serio examini subiecissemus. Caeterum fontes, ex quibus aliquid peculiare haſsimus, semper citavimus, cuique ſic debitum tribuentes. Aliquando tamen ausi fumus immutare descriptions ſive generum ſive specierum, quum illud nobis necesarium viſum

est; etenim, quum secundum methodum Cl. LAMARCK, quae et si modificata eadem est ac methodus Cl. GOLDFUSS, nostrum opusculum diviserimus, coacti fuimus species novas aut parum cognitas aut minus accurate descriptas, secundam illam methodum ordinare; ideoque opera antecesorum immutandi nobis incubuit necessitas.

Opus nostrum exstructum fuit materiis ex ipsa natura desumptis, quae quotidie sub oculis versabantur in nostro Musaeo, quod nobis plerasque novas species exhibuit, sive in aliis Museis, quae perlustrare nobis contigit benevolentia quorumdam virorum admodum nobis carorum, quorum nomina si fas eset lubenter hic commemorare vellem. Rati verba et si optime circumscripta vanam saepe et omnino imperfectam obiecti quod designant imaginem praebere, quod verbis non potuit, figuris ante oculos posui. Singulas species, quas novas et nondum descriptas arbitrabar, delineavi, lectorem quo ad alias ad figuratas aut descriptiones alius cuiusdam laudati auctoris referens.

Attamen proposito consentaneum non iudicavimus species novas nimium numero augere, quum animalia quibus constant non satis integra manifestent. Nobis enim difficile non fuisset species multiplicare, nisi difficultas eas omni rigore in talibus investigationibus requisito determinandi, nos ab incepto retinuisse. Quod vero loca spectat, ex quibus novae species oriuntur, certissimo modo de illis iudicare possumus, quoniam in plerisque falltem casibus ipsi horum sumus inventores.

Quaedam mihi supersunt dicenda de regionibus nostri Regni polypariis fossilibus ditissimis.

Regio quae maximam copiam continet sine dubio est mons ST. PETRI prope Traiectum ad Mosam, quem montem FAUIAS DE ST. FOND, BORY ST. VINCENT, DEKIN aliique operibus suis illustrarunt. Iam pleraque polyparia fossilia, quotidie ibi ex terra eruta, fuerant descripta, sed collectio harum materialium, antequam prodit opus celeberrimi GOLDFUSS, incepta non fuit. Solum, in quo pretiosa illa orbis revolutionum vestigia defosfa iacent, parum huc usque est cognitum, et locus quem obtinet in serie geognostica dubitationi subest. Etenim Geologi ipsum collocant modo tanquam transitum per gradum adscendentem inter *cretam tofinam* (1), ordinem medium magnae creta-

(1) *Kornige Kreide Germanorum, Craie tuffeau Gallorum.*

ceae formationis et *Iurasicum calcareum*; modo ex eo efformant varietatem ordinis inferioris sive antiquissimi *cretae*, qui ordo fere semper est *creta chloritea* sive *glauconia cretacea*. Tum et in serie non interruptâ ultimum hoc solum, ad quod pertineret solum montis St. Petri, a formatione *Iurasica* segregatur *lapidibus siliceis* et *arenis ferruginosis*, *lapidibus siliceis* et *arenosis arenisque viridibus*, sive *lapidibus arenaceis secundariis lignitibus instructis* (2). Mirum tamen videri potest, tamdiu quamdiu nobis deerit examen comparativum omni numero absolutum, quod solum agri Ciplyani prope Montes Hannoniae non referri posse videtur ad ordinem *cretae* inferiorem, sed e contra ad superiorem, uti indicat eius substantia homogenea, tactu mollis, albescens lactis spumae instar, quodque ad *cretam albidam* proprie sic dictam pertinere videtur; et quod tamen omnia polyparia in agro Ciplyano reperta eadem sint omnino ac polyparia circa Traiectum ad Mosam occurrentia, quemadmodum ipse, specie ad speciem relatâ, expertus sum. Ex hac observatione oriri videtur perfecta identitas inter duas soli species, et si unum omnino simile esset (nullâ ratione habitâ ullius corporis organici vestigii quod ibi iaceat) termino ordinis superioris, quam ordo alias in serie formationum progressiva. Cl. DRAPIEZ in opere de Geologiâ Hannoniae habet *calcareum friabile* agri Ciplyani tanquam extensionem magni systematis quod a Bononiâ usque ad Traiectum ad Mosam pergit, et tali modo nisi identitatem saltem analogiam inter utrumque solum modo comparatum admittit. Multum tamen abest, quin diversae magni huius geognostici systematis partes eadem sint in immensâ soli superficie quam occupat; media enim pars Brabantiae Meridionalis *friabili* flavoque *calcareo* constans, (quod plurimi Geologi habent tanquam ordinem formationis *cretaceae* distinctum, quod alii vero arbitrantur esse extensionem soli Traiecti ad Mosam,) copiam ingentem polypriorum fossilium ab illis qui in hoc posteriori solo occurrunt omnino diversorum praebet. Itaque Clarissimi CUVIER et BRONGNIART collocarunt solum Brabantiae et Flandriae Orientalis, ubi exsurgunt Bruxellae et Ganda, inter *calcareum grossum*, ordinem distinctum in regulari superpositione variorum solorum (*terreins*) in Lutetiae Parisiorum viciniis.

(2) A Franco-Gallis dicuntur haec sola *grès* et *sables ferrugineux*; *Grès* et *sables verts*; *Grès secondaires*. Vid. Essai sur le gisement des roches par M. DE HUMBOLDT.

Etsi numerus polypariorum circa Traiectum ad Mosam, in agro Ciplyano et in universâ Brabantâ Meridionali sit ingens, attamen facile evenire posset, ut adhuc insuper augeretur. Nunc enim sola optime distincta, ubi iacent illa fossilia, referuntur ad ordinem medium et inferiorem *cretae*, sed quum effosio stratorum superiorum, quae constant ex *albidâ cretâ* uti in Parisiorum viciniis, et quae ad Meridionalem et Orientalem partem Brabantiae Meridionalis detecta sunt, sagacissimae investigationi cuiusdam naturae scrutatoris submissa fuerit, sperandum est fore ut nostra scientia novis locupletetur speciebus. Tunc in nostris regionibus series non interrupta fossilium trium *cretae* ordinum occurret.

Provinciae magis versus Meridiem positae etiam immensam praebent copiam polypariorum fossilium antiquiorum illis, de quibus modo egimus, quoniām sola quibus continentur sunt formatione *cretae* anteriori, *calcari transitionis* et *calcari magnesiani*, quae cum solo a Germanis sic dicto *Thonschiefer* maiorem partem constituant provinciarum Namurenſis, Leodienſis et Hannoniae, cum parte occidentali et septentrionali magni Ducatus Luxemburgensis. Hae exhibuerunt quasdam species Polypariorum fossilium, quae copiose reperi in viciniis Marchiae in Fammennia, Rupeſortii, Durbuy, etc. Similitudo et identitas quorumdam cum quibusdam solis provinciae Groninganae opinionem fuggerunt solum huius provinciae, saltem in parte ubi polyparia fuerunt reperta, constare *calcereo transitionis* (*mountain limestone* Anglorum). Solum a Germanis dictum *Muschelkalk* circa Arlon (in magno Ducatu Luxemburgensi) praeberet etiam, si investigationibus non parceretur, multitudinem fatis magnam polypariorum fossilium, quibus, ut collectio polypariorum fossilium in parte regni Meridionali occurrentium perfecta evaderet, insuper adiici possent lithophyta filicea, quae non procul a limitibus prope *Malmedy* reperta sunt, quae iacent in solo e filiceorum lapidum agglomeratione constante (3), mirum in modum in tumulos conicos et segregatos diviso.

Quum ipse permeaverim provincias, quas modo refertas polypariis dixi, mihi propositum erat ante oculos lectorum ponere seriem perfectam lithophy-

(3) *Poudingue Franco-Gallorum s. Nagelflue Germanorum.*

torum, sed illud propter temporis angustias perfici non potui, illudque eo magis, quia immensa copia polypariorum fosfilium, quae in Provinciis Groningana, Limburgia, Hannonia, Namurensi et Brabantia reperta fuere per integrum annum studia requireret. Caeterum descripsimus species maxime notabiles magni Ducatus Luxemburgensis, eo animo at postea absolvamus Polyparia quae detecta fuerunt in Provinciâ Groningana, quaeque, uti iam diximus, ad polyparia soli cuiusdam *transitionis* pertinere videntur. Locus, ubi iacent, hanc opinionem confirmat, quoniam in extensione et fine montosi iugi *Hondsrug* reperiuntur. Attamen in eodem loco ubi polyparia calcareae transitionis detecta fuerunt, etiam alia fuerunt reperta *cretae* vel *calcarei grosfi*, veluti *Ceriopora tubiporacea*, *Turbinolia elliptica* etc., quae phaenomena indicare videntur in illâ provinciâ existere superpositiones directas horum solorum, quarum cognitio in universa Geologia nostra Regni magni esset momenti. Hae opiniones confirmantur reliquiis Molluscorum et aliorum fosfilium quae, in eodem loco reperta, animadvertere mihi contigit.

His praemisis indulgentiam Clarissimorum Profesorum imploro. Felix tamen si opere, quod suscipere sum ausus, pro virili meâ parte patriam divitiasque quas sinu recondit, viris doctis atque doctrinarum fautoribus melius perspectam facere potuerim!

O P E R A
QUAE IN HOC OPUSCULO CITANTUR.

- BOURGUET. Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des Petrifications. La Haye 1742.
- BURTIN. Oryctographie de Bruxelles, par I. H. BURTIN. Bruxelles 1784. in fol. avec Pl.
- CUVIER. Recherches sur les ossemens fossiles par M. CUVIER. Tom. II.
- DRAPIEZ. Coup d'oeil mineralogique et Geologique sur la Province du Hainaut par M. DRAPIEZ. Brux. 1825.
- ESPER. Die Pflanzenthire in Abbildungen nach der Natur. Nurenb. 1747.
- FAUJAS DE ST. FOND. . . Histoire naturelle de la montagne St. Pierre de Maestricht par M. FAUJAS DE ST. FOND, in 4°. Paris an VII.
- GOLDFUSS. Petrefacta Musei univ. Reg. Borussicae Rhenanae Bonnensis nec non Hoeninghusiani Crefeldensis, iconibus et descript. illustrata, seu: Abbildungen und Beschreibungen der Petrefacten etc. von Dr. AUGUST GOLDFUSS Dusseldorf 1826. I Fas- cicul. in fol.
- GUETTARD. Mémoires sur differentes parties de la Physique, de l'Histoire naturelle, des sciences et des arts. 5 Vol. Paris 1768.

CAROLI FRANCISCI ANTONII MORREN

- KNORR. Lapidés, diluvii universalis testes. Sammlung von Merwürdigkeiten der Natur und Alterthümern des Erdbodens, welche petrificirte Körper enthalt von G. W. KNORR 1755. Nurenb.
- LA MARCK. Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. Paris 1815. 7 Vol.
- LAMOUROUX. Exposition méthodique des genres de l'ordre des Polypes par I. LAMOUROUX. Paris 1821.
- MARTINI. Berlin. Magaz.
- PARKINSON. Organic remains of a former World. III Vol. 1820.
- RAFINESQUE. Prodrome d'une monographie des Turbinolies fossiles du Kentucky. Ann. gen. des sciences physiques par DRAPIEZ, BORY ST. VINCENT et VAN MONS, Brux. Tom. V. p. 253.
- SCHROTER. Vollständige Einleitung in die Kenntniss und Geschichte der Steine und Versteinerungen von SCHROTER. Altenburg 1774.
- SCHWEIGGER. Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen von AF. SCHWEIGGER. Berlin 1819.
Handbuch der Naturgeschichte der Skelettlosen ungegliederten Thiere, von AF. SCHWEIGGER. Leipzig 1820.
- Transact. Transact. of the Geolog. Society.

P O L Y P A R I O R U M

FOSSILIUM IN NOSTRA PATRIA REPERTORUM

D E S C R I P T I O.

Genus I. ACHILLEUM, SCHWEIGG.

Stirps polymorpha, affixa, e fibris reticulatis lacunosa (*Spongia* s. *Spongites* auctorum.)

1. *Achilleum glomeratum*. GOLDFUSS pag. 1. Tab. 1. fig. 1. a.

» A. fesfile glomeratum, fibris crasiusculis, apicibus subclavatis cancellatim coalitis."

Corps ovale, bombé et grenu. FAUI. ST. FOND. Hist. nat. de la mont. St. Pierre. Tab. XI. II. Figura inferior Tabulae ad dextrum latus depicta.

Invenitur fosfile in montibus arenoso-cretaceis montis St. Petri propri Maastricht.

Observatio. Dubium moveri nequit, quin species descriptionibus et figuris a Cl. GOLDFUSS illustrata eadem sit ac ea quam laudavit FAUIAS (l. c.) Hic vero fosfile illud archetypum a quodam polypo fabricatum fuisse non necit, ast non potuit ad quoddam genus cognitum reducere.

2. *Achilleum orbiculatum* Nobis.

A. liberum, globosum, sphaericum aliquando paululum depresso, fibris crassis, apicibus crassioribus irregulariter coalitis.

Ex museo meo.

Tab. I. fig. 1. individuum magnitudine naturali.

fig. 2. et 3. fibrae a latere et parte superiore visae.

Invenitur ectypum fosile in stratis cretaceis superioribus (agri Ciplianii) prope montes *Hannoniorum*.

Obs. Distinctissima est illa species et omnino differt a *glomerata* Cl. GOLDFUSS, quamvis huic quam aliis magis similis. Discrepat enim: 1°. forma constanter sphaerica, 2°. proportione partium, quae maiores sunt, 5°. forma seu figurā et dispositione fibrarum, quae crassiores sunt, e centro quasi radiantes, agglomeratae in specie *murorum* elevatorum margine crassiore terminatorum, quod quidem ex depressione in superficie eorum superiore provenit. Maxima nonnunquam invenitur, quin et ad diametrum 3 pollicum.

5. *Achilleum fungiforme* GOLDF. p. 1. Tab. 1, fig. 5. a. b. c.

» A. stipitatum, turbinatum, infra tuberculatum, supra rimis cariosis et poris maioribus sparsis fibris dense contextis, hispidis."

Invenitur fosile in montibus arenoso-calcareis montis St. Petri prope *Maastricht* et *Ciply* prope montes *Hannoniorum*.

Obs. Hoc *Achilleum* fere 1 et $\frac{1}{2}$ pollicem adaequat et formam habet parvuli cuiusdam Fungi vel Boleti. Frons fere habet diametrum 2 pollicum, dum contra pes seu stipes diametrum transversalem 4 linearum; frons ad partem superiorem nonnullis sulcis irregularibus exaratur. Specimina quae prope *Ciply* occurunt, formam magis globosam praebent, interdum compressam, sed omnia haec proinde iisdem characteribus ac individua Montis St. Petri distinguuntur (1).

(1) Add. 4. *Achilleum cariosum*. GOLDF. Petref. p. 94. №. 10. Tab. XXXIV. fig. 6. a. b.

A. tuberosum, carioso-porosum, fibris irregulariter cancellatis.

Petrefactum calcareum invenitur in regione Groningana.

Obs. Illoc polyparium, cuius fragmentum sub nomine huius speciei in opere Cl. GOLDFUSS delineatur, non videtur ad genus *Achilleum* pertinere, quandoquidem instructum est tubis hexagonis admodum regularibus et distinctis. Praesentiā necnon structurā horum tuborum indicaretur organisatio multo magis perfecta quam ea Achilleorum. (Nota addita).

II Genus MANON, SCHWEIGG.

Sirps lacunosa, affixa, e fibris reticulatis texta, ostiolis in superficie distinctis, incrustatis, circumscriptis.

Spongia f. *Spongites* auctorum.

1. *Manon tubuliferum* GOLDFUSS.

Cylindrico-elevatum, fibris crassiulusculis, intricatis, tubulis ramos longitudinales inclientibus, tubolorum osculis orbicularibus in summitate marginatis.

Invenitur fossile in montibus crétaceis prope Maastricht.

Obs. Individuum, quod in opere Clar. GOLDFUSS figura illustratur, altitudinem fere habet 14 lin., coni elongati formam praebet, frontem paululum convexam, septem foraminibus cylindricis, quorum orificia circulari margine crassiore cinguntur, pertusum. Horum tuborum sex in circulo, septenus autem in centro, distribuuntur, ex quo oritur regularis illa figura, quam Polyparium istud habet, quae tamen pro variis individuis paululum variat.

2. *Manon pulvinarium* GOLDF. p. 2. Tab. 1. fig. 6. ab.

Individuum iuvenile.

M. subsesfile, cylindraceum seu hemisphaericum, lateribus incrustatis, summitate convexa, poris maioribus stellatim dispositis.

Inveniuntur fossilia individua iuvenilia in monte St. Petri prope Maastricht.

Obs. Ea specimina iuniora, quae occurunt in monte St. Petri, altitudinem habent 8 linearum, dum contra alia aetate proiectiora, aut quae talia saltum a Cl. GOLDFUSS habentur, non in nostrâ patriâ, sed in stratis arenosis Westphaliae inveniuntur. Singulare autem et mirandum foret unam eamdemque animalis speciem diversas pro diversa aetate regiones eligere. Quânam autem de causâ specimen adultum non prope Maastricht inveniretur? Nonne de identitate specierum dubitare licet?

5. *Manon Peziza* GOLDF. pag. 3. Tab. 1. fig. 8. a-c. Tab. V. fig. 1. a-c.
Tab. XXIX. fig. 18. a-c.

M. cyathoideum vel dimidiatum, subsesfile, intus fibris crispis laxe intricatis porosum, extus fibris reticulatis et osculis subquincuncialibus incrustatis. Fosile invenitur in stratis *Montis St. Petri* prope *Maastricht*.

Obs. Haec species, quae etiam multum variat pro diversa aetate, non tantum in nostrâ patriâ, sed etiam in superioribus stratis formationum montium Lithanthraciferorum Westphaliae occurrit. Animadvertisimus autem cel. GOLDFUSS in opere suo laudato, bis figurâ 7 a, b, c, uti, nam primo eam citavit tanquam *Manon pulvinarium* adultum, deinde tanquam *Manon Pezizam* iuniorem. Iamiam praecedente loco, quaestio mihi fuit an *Manon* eius *pulvinarium* adlustum rite eiusdem speciei *Manonis pulvinarii* iunioris sit. Haec opinio maioris ponderis esse videtur transitione quam nunc auctor noster inter species, quas citavimus, constituit.

Fig. 1. Tab. V. operis Cl. GOLDFUSS, specimen monstrat quod maximam analogiam offert cum quodam Polypario a Cl. FAULAS laudato (Hist. de la mont. St. Pierre Tab. 55. pag. 78); pori solummodo superficie exterioris in hocce ultimo maiores sunt; quod a simplici varietate individuali pendere potest.

4. *Manon capitatum* GOLDF. pag. 2. Tab. 1. fig. 4. a.b.

M. subglobosum phalliforme, stipite transverse plicato, tereti, subporifero, capite subgloboso, laevi, poris minutissimis, circularibus, crebris punctata.

Milleporite en champignon. FAUL. ST. FOND. Hist. nat. de la mont. St. Pierre pag. 208. Tab. XL. fig. 8. a et b.

Fosile invenitur in montibus cretaceis prope *Maastricht*.

Obs. Ill. GOLDFUSS hoc quidem Polyparium numerat inter *Manones* (SCHWEIGER) et sequentes nobis praebet characteres:

» M. stipitatum, erectum, capitatum, capitulo hemisphaericō, ostiolis parvis, rarīs, masa carnosā, e fibrīs in stipite crassis superficie incrūstatis, in summitate nudis.”

At vero secundum Ill. LAMARCK haec species ad *Milleporarum* genus pertinet. Variant specimina ab uno ad latitudinem duorum pollicum. Linea circularis marginem inferiorem pilei circumdans subitam indicat separationem inter stipitem, qui laevis, vel transverse plicatus, dum contra frons seu pileus varice crassiore marginatus est, et superficiem habet granulatam, quasi irregulariter punctatam.

5. *Manon Bredanianum*, Nobis.

M. obconicum, erectum, extremitate convexo-obtusum, superficie lacunis angulofis elevatis, cavis, osculis fundo pertusis, apertis, orbicularibus undeque excisa.

Vid. Tab. II. fig. 1. Specimen magnitudine naturali.

fig. 2. Specimen magnitudine aucta.

Archetypum fosfile occurrit perraro in stratis calcarei grossi Foret (vorst) prope Bruxellas.

Obs. Quatuor fere millimetrorum longitudinem habet hocce polyparium, cuius basis conica foramne, quod ad cavitatem eius internam dicit, transfoditur. Tota superficies crebris et minutissimis cellulis irregularibus angulofis, fere sub forma tuborum excavatis, ornatur, quarum unaquaeque ad fundum osculum apertum, in his parvum, in illis vero amplum, monstrat.

Viro Clarissimo VAN BREDA hancce novam speciem dicavi.

III Genus TRAGOS, SCHWEIGG.

Stirps e fibris densis, coalitis, superficie ostiolis distinctis sparsis.

Spongia, *Spongites* s. *Alcyonites* auctorum.

1. *Tragos hippocastanum* GOLDF. p. 13. N°. 5. Tab. V. fig. 7: ab.

T. subglobosum, sessile, in superficie tuberculis muricatum.

Invenitur fosfile sub formâ nuclei cretaceo-arenosi in stratis cretaceis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Ab uno ad duos pollices diametro variat haec species, quae globos constituit asperitatibus nunc acutis nunc obtusis echinatos. Quae quidem variatio duas varietates, a Cel. GOLDFUSSIO illustratas, constituit.

IV Genus GORGONIA.

Polyparium fixum, dendroideum, axi centrali, corneo, distincto, crustâ corticiformi, fibroso-calcarea circumdato.

» Axis, basi explanata fixaque caulescens, ramosus, substriatus, solidus, corneus, flexilis."

Crusta corticalis axem ramosque vestiens, in vivo mollis, carnosa, poly-

pifera, in sicco spongiosa, porosa, friabilis, oscula cellularum ad superficiem insculpta vel prominula gerit.

Tentacula 8 vivorum Polyporum.

Cf. LAMARCK, Anim. f. vert. tom. II. p. 510.

1. *Gorgonia flabellum* LAM.

G. ramosissima, flabellatim complanata, reticulata; ramulis creberrimis, subcompressis, coalescentibus; osculis minimis sparsis.

LAM. anim. f. verteb. tom. II. p. 315.

Gorgonia flabellum LINN.

Ceratophyte couché à plat. FAUI. ST. FOND hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 202. Tab. XXXIX. fig. 5.

Fossilis invenitur in montibus cretaceis prope *Maastricht*.

Obs. Haec *Gorgoniae* species accuratisime in opere FAUIASII delineata, nihil aliud potest esse quam *G. flabellum* auctorum, quae nostro adhuc tempore in maribus vivit. Mirum mihi videtur Cl. GOLDFUSS in opere laudato eam non citasfe.

2. *Gorgonia bacillaris* GOLDF. p. 19. Tab. VII. fig. 5—16.

G. umbellaformis, radiis simplicibus profunde trifurcatis, costis didymis, trabeculis lateralibus, raris, inter se iunctis, ostiolis crebris feriatis, punctiformibus, cortice foliaceo continuo granulofo radios connectente.

Partes variae seu impresiones radiorum, crustae, quin et umbellae delineantur in opere GOLDFUSSI et apud FAUIAS ST. FOND. Tab. XXXVI. fig. 7. (quae congruit cum fig. 12. GOLDFUSSI Tab. VII.) Tab. XLI. fig. 1. (quae congruit cum figuris 15 et 14. Tab. VII. GOLDFUSSI) etc.

Fossilis invenitur in montibus cretaceis prope *Maastricht*.

Obs. Impresiones et petrefacta, quae hac *Gorgoniae* specie formantur numero infinita sunt, si fidem habeamus observationibus a Cl. GOLDFUSS institutis. Omnes species Polypariorum, quae Tab. XLI. delineavit Cl. FAUIAS (op. 1.), nihil aliud essent quam sectiones transversae Gorgoniarum, uti indicant figurae 15 et 14. Tab. VII. operis GOLDFUSSI, quae optime congruant cum fig. 1. Tab. XLI. Cl. FAUIAS.

3. *Gorgonia reticulum* LAM.

G. ramosissima, flabellatim complanata, reticulata, indivisa; ramulis teretiusculis decusfatim coalitis, obsolete granulosis, cortice (rubro).

LAM. anim. s. vert. tom. II. p. 313.

Polypier reticulé FAUIAS ST. FOND hist. nat. de la mont. St. Pierre, p. 209. Tab. XL. fig. 12. a.b.

Fosfilis invenitur in montibus cretaceis prope *Maastricht*.

Obs. Specificis characteribus, quibus nititur haec species apud Cl. LAMARCK, conveniunt perquam optime inter se species adhuc vivens, et ea quae in nostris stratis fossilis iacet; quod quidem mihi nullum fere dubium de identitate specierum relinquit. Corticem rubrum esse in priore, inquit auctor; ast ille character in fossili inveniri nequit.

4. *Gorgonia ripisteria* GOLDFUSS. p. 19. Tab. VII. fig. 2. a.b.

G. ramosissima, flabellatim explanata, reticulata, ramulis subcompressis coalescentibus, subtilissime striatis, cortice granuloso.

Invenitur fossilis in montibus calcareae transitionis, a Germanis *Stinkkalk* et a Gallis *Calcaire bitumineux de transition* vocatis. Occurrit in hisce montibus prope *Brusgelles Hannoniorum*.

Obs. Haec species *Gorgoniae*, quae vix differt ab eâ, quae in nostris montibus cretaceis iacet, Geologiae comparatae phaenomenon satis memorabile praebet; in stratis enim calcareae transitionis *Gorgoniarum* nonnisi exiguis numerus notus est. Eas tamen haud infrequenter vidi prope *Rochefort*, *Marche en Famenne* et *Durbuy* agri Luxemburgensis: Hic quidem vere calcareum madreporiferum observatur.

V Genus *isis*.

Polyparium affixum, *dendroideum*, *axi distincto articulato*, *crustâ corticiformi* non adhaerente et *Polypifera in vivo*, *carnosa obducto*.

Axis centralis caulescens, *ramosus*; *articulis calcareis striatis*; *internodiis corneis*.

Vid. LAMARCK an. s. vert. Tom. II. p. 300 et GOLDF. p. 20.

1. *Iasis spiralis*, Nobis.

Iasis articulis lapideis cylindricis striatis, striis in spirali contortis, laevibus, totum articulum exarantibus, geniculis incrassatis, iunctura conica.

Ex Museo

Vid. Tab. III. fig. 1. articulum magnitudine naturali; fig. 2. articulum 3 diam. auctum.

Archetypum fosile, e stratis cretaceis albissimis *Ciply* prope Montes Hannioniorum.

Obs. *Iasis* illa maximam analogiam habet cum *Iside Melitenſi* GOLDF. (Petrof. pag. 20. Gen. IX. sp. 1. Tab. VII. fig. 17. a—b.), sed ab ea tamen discrepat striis, quae in nostrâ specie spiraliter contorquuntur, dum contra rectae sunt in *I. Melitense*. Hic quidem character, addita Geologicae positionis diversitate, nos dicit ad novam illam instituendam speciem, quae *Ciply* occurrat. Articulationes illius speciei duo centimetra altitudine, tria millimetra diametro transverso adaequant. Extremitates sunt rotundae, conicae, margine seu varice crassiore saliente circumdatae. Ab hisce marginibus inter duas extremitates extenduntur striae spiraliter contortae, quae inter se relinquent parvulas proeminentias lineares et parallelas.

2. *Iasis Corallina*, Nobis.

Iasis articulis lapideis cylindricis, flexuosis, longitudinaliter sulcatis, brevibus, geniculis paullo incrassatis, iunctura plana, axi tubuloſo, ramis flexuosis, incurvis, coalitis, e centro prodeuntibus.

Hippurita Corallina auctorum.

Vid. Tab. IV. fig. 1. fragmentum magnitudine naturali, Fig. 2. articulum separatum 2 diam. auctum.

Petrefactum calcareum invenitur in regione Groningana.

Obs. Occurrit *Iasis Corallina* in calcareo quod transitionis videtur, et sub nomine supra laudato a quibusdam descripta fuit; articuli 3 vel 4 lineas diametro aequant et 4 vel 5 altitudine. Collum, seu pars intermedia, contractum est, quo oriuntur ad articulationes species annularum vel varicum circularium non admodum disinctorum cum quadam rima ad medium, quae

rima ex articulorum iunctione provenit. Sulcos habent longitudinales (1).

VI Genus MILLEPORA.

Polyparium lapideum, intus solidum, polymorphum, ramosum aut frondescens, poris simplicibus non lamellosis terebratum.

Pori cylindrici, ut plurimum minimi, interdum non perspicui, axi vel expansionibus polyparii perpendiculares.

LAM. anim. s. vertèb. Tom. II. p. 199.

1. *Millepora compressa* GOLDF. p. 21. Tab. VIII. fig. 3. ab.

M. ramosa, dichotoma, ramis teretibus, poris minutissimis undique sparsis, confertis.

Milleporite branchu FAUI. ST. FOND. Hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 207. Tab. XL. fig. 3. ab et fig. 10. ab.

Fosfilis invenitur in montibus cretaceis prope *Maastricht*, secundum FAUIAS prope *Grignon*.

Obs. Haec species frequens occurrit in stratis montis St. Petri, et etiam invenitur in *creta alba* agri Grignoniani prope Lutetiam Parisiorum.

2. *Millepora madreporeacea* GOLDF. pag. 21. Tab. VIII. fig. 4. ab.

M. ramosa, compressa, ramis truncatis, ostiolis in superficie minutis, sparsis, in summitate truncata maioribus biseriatis contiguis.

Fosfilis invenitur in montibus cretaceis prope *Maastricht*.

Obs. Haec species non valde differt a *M. compressa*: pori tantummodo apicis truncati ramorum satis eam distinguunt.

3. *Millepora Dekini*, Nobis.

M. erecto-ramosa, solida, lateribus variis compressis, subangularibus, ra-

(1) Add. 3. *Iisis retaporacea* GOLDF. Petref. p. 99. N°. 2. Tab. XXXVI. fig. 4.

Iisis ramosa, flabellata, ramis compressis, dichotomis, reticulatim striato-porosis.

Archetypum fosfile e stratis calcarei grossi, Bruxellis.

Obs. Haec species longitudinem habet 2—15 millim. Rami sunt dichotomi, ast interdum modo irregulari anastomosi inter se iuncti. Superficies notatur seriebus pororum saepe irregularibus.

Haud frequens occurrit in Brabantia meridionali. (Nota addita.)

mis tuberculatis terminatis, ramis brevibus, mammilloso-tuberculatis, poris irregulariter dispositis, magnis, non prominulis.

Ex Museo meo Tab. V. fig. 1. individuum magnitudine naturali.

Fosfilis invenitur in montibus siliceo-cretaceis prope *Melsbroek* in viciniis *Vilvoorde* Brabantiae.

Obs. Haec *Millepora* longitudinem fere habet 6 pollicum et satis crassa est, solida, diversimode compresa, sed sic tamen, ut latera, quae hisce depressionibus oriuntur, triangularem formam servent. Cornu cervi non male simulat. Pori, paululum forte aquis eroſi, nullam stellam distinctam monstrant, qua nota hoc *Polyparium* a veris Madreporis, quibuscum analogiam habet, discrepat. In nullo alio Museo, nulloque in opere eam vidi, quod ad delineandam illam figuram me induxit.

Nomen DEKINI huic praescripsi, qui auctor, Instituto Regio Belgico adscriptus, primus dentem cuiusdam *Elephantis* fosfilis speciei hoc in ipso loco inventum, descriptione et iconibus illustravit.

4. *Millepora cristata galli*, Nobis.

M. lobata, lobis simplicibus, brevibus, obtusis, basi confluentibus, poris crebris minutis punctata.

Madreporite en crête de coq. FAUL. ST. FOND. Hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 208—209. Tab. XI. fig. 11. a.b.

Fosfilis invenitur in montibus cretaceis prope *Maastricht*.

Obs. Dubito, an revera sit species distincta; nam eam non vidi et non, nisi ex opere Cl. FAULAS, eam novi.

5. *Millepora aspera* LAM.

M. ramosissima, subcompresa, ramulis brevibus, tuberculosis et muricatis, poris hinc fisis prominulis.

LAM. anim. s. vert. Tom. II. p. 201. spec. 4.

Madreporite Abrotanoïde apud FAUL. ST. FOND Hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 191. Tab. XXXV. fig. 5 et 6.

Fosfilis invenitur in montibus cretaceis prope *Maastricht*.

Obs. Eadem hic oritur dubitatio ac in praecedenti specie, ob eandem causam.

6. *Millepora truncata*, LAM.

M. ramosa, dichotoma; ramis teretibus truncatis; poris quincuncialibus, operculatis.

LIN. esp. Vol. I. Tom. 4.

LAM. an. s. vert. Tom. II. pag. 202.

Invenitur (secundum Cl. DRAPIEZ) in stratis calcareis transitionis prope *E-cousfines* (Hannonia).

Obs. Neque hoc Polyparium fosile vidi et laudavi non nisi fide Cl. DRAPIEZ, qui hanc speciem inter *Milleporites* collocavit.

7. *Millepora agariciformis*, LAM.

M. lamellosa, laminis sessilibus, semicircularibus, varie congestis.

LAM. an. s. vert. Tom. II. p. 204.

Milleporite agaricite. DRAP.

Mill. decussata. SOLANDER. ELLIS. Tab. 25. fig. 9.

Invenitur fosilis (secundum Cl. DRAPIEZ) in stratis calcareis *Ciply* prope montes Hannoniorum.

Obs. De hac specie idem dicendum est ac supra de *Millepora truncata*.

8. *Millepora Groningana*, Nobis.

M. ramosa, di-trichotoma, subangulata, ramis cylindricis, teretusculis; poris lateralibus angulosis, impressis, continuis 4—5 lateribus prominulis.

Vid. Tab. VI. fig. 1. Individuum magnitudine natur.

fig. 2. pars eiusdem 2 diam. aucta.

Ex Museo Dom. Seren....

Invenitur archetypum fosile calcareum in regione Groningana.

Obs. Pulcherrima haec species duos pollices alta, et 4 aut 5 lineas lata est. Satis regulariter dividitur et omnino a congeneribus distinguitur poris continuis, uti in *Cerioporis*, cellularum apium instar 4 aut 6 poris invicem sibi adhaerentibus instructarum.

9. *Millepora Burtinianiana*, Nobis.

M. ramosa, dichotoma, ramificationibus subdepressis; poris orbiculatis, crebris, minutis, sparsis.

Vid. Tab. VII. fig. 1. Individuum dichotomum magnit. nat.

fig. 2. Individuum rectum, simplex.

fig. 5. Individuum bifidum.

fig. 4. Pars 7 diametris auctum.

Ex Museo Dom. Seren....

Archetypum fosile calcareum invenitur in regione Groningana.

Obs. Haec species exigua est et dimidium pollicis non superat; ramuli lineam diametro adaequant. Simillima est *Ceriopora* et eadem esset, nisi poresent visibiles et divisi in orbes concentricos in sectione transversâ. Pori magnâ copiâ existunt et integrum Polypariorum superficiem circumdant; admodum sunt exigui, forma rotundâ; ceterum facile dignoscuntur ex punctis ubiqui depresso.

Species dicata manibus BURTINI, scriptoris Oryctognosiae Bruxellenfis.

VII Genus NULLIPORA, LAM.

Polyparium solidum, liberum, irregulare, agglomeratione vel divisione ramulorum crasforum, varie contortorum, nullis poris instructorum, compositum.

Stirps irregularis, calcarea, minime porosa ap. GOLDF. p. 20.

Nulliporites auctorum.

1. *Nullipora racemosa*, GOLDF. p. 21. Tab. VIII. fig. 2. a.b.

N. cespitosa, ramulis inaequalibus apice incrassato-nodulosis, superficie laevi.

Fossilis invenitur in montibus cretaceis prope Maastricht.

Obs. Parva est illa species et non nisi fere dimidium pollicis adaequat. Conglomerata est et constat e ramulis ad apicem et ad centrum polyparii depresso, unde nodulosum hoc videtur. Porum, quamvis lente utamur, nullum videre licet.

VIII Genus MADREpora, LAM.

Polyparium lapideum, fixum, subdendroideum, ramosum; superficie cellulis prominentibus undique muricata; interstitiis porofis.

Cellulae sparsae, distinctae, cylindraceae, tubulosae prominentes; stellis subnullis; parietes internae lamellis perangustis.

LAM. an. s. vert. Tom. II. p. 277.

1. *Madrepora cariosa* GOLDF. p. 22. Tab. VIII. fig. 8. a.b.

M. compressiuscula, cellulis immersis, inaequalibus, sparsis, interstitiis poro-cariofis.

Invenitur fossilis in montibus cretaceis (*craie tuféau* HUMB.) prope Antwerpiam.

Obs. Haec species pollicem et quod excurrit diametro aequat et aliquam analogiam habet cum nostra *Millepora Melsbroekiana* (*M. Dekini*). Atamen discrepant diversi generis characteribus.

IX Genus STROMATOPORA.

Polyparium hemisphaericum f. *subglobosum*, e stratis solidis et fungoso-porofis alternantibus contiguis.

Pori fere in omnibus vix conspicui, aut etiam nulli.

1. *Stromatopora concentrica* GOLDF. Petref. I. p. 22. Tab. VIII. fig. 5. a b c.

S. stratis concentricis infundibuliformibus undatis. KNORR. Petref. I. p. 54. Tab. F. 11. N°. 20. etc.

Grand agaric discoide. Bourg. Petref. Tab. 6. fig. 52. etc.

Petrefactum calcareum invenitur in regione Groningana.

Obs. Haec species, sola huius generis adhuc cognita, in Eiffelia occurrit et in agro Groningano. Comparisonem institui inter specimina harum diversarum regionum et omnino eadem ea inveni. Strata quibus effici videntur, sibimet imposita plus minusve distant et regularia sunt. Sensim sensimque diametro diminuntur usque ad apicem obtusum polyparii, qui semper fere sic offert discum orbicularem. Distingui saepissime nequeunt pori aut eorum vestigia.

X Genus ESCHARA, LAM.

Polyparium sublapideum, explanationibus rigidulis, lamelliformibus, tenuibus, fragilibus, intus porosissimis, integris aut divisis.

Polyporum cellulae quicunciales, in utraque superficie polyparii.

LAM. an. s. vert. Tom. II. p. 174.

1. *Eschara cyclostoma* GOLDF. p. 25. Tab. VIII. fig. 9. abc.

E. explanata, simplex, laminis tenuibus, integris, ostiolis quincuncialibus orbiculatis, interstitiis angustis longitudinalibus elevationibus costaeformibus.

Milleporite FAUJ. ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 202. Tab. XXXIX. fig. 2. a et b.

Obs. Tenuis est illa *Eschara*, ostiolis perfecte orbiculatis regulariter dispositis. Pleraeque extensa duorum pollicum singulae occupant spatum. Valde frequens in creta alba agri Ciplyani.

2. *Eschara velans*, Nobis.

E. explanata, expansa, simplex, laminis tenuibus, latis, incrustedibus, indivisis, ostiolis quincuncialibus, orbiculatis, confertissimis, interstitiis angustis.

Ex Museo Dom. Seren.....

Invenitur fossilis in stratis regionis Groninganae.

Obs. Perquam similis est haec species *Escharae cyclostomae* GOLDF. (l. l.) sed irregulariter laminarum ad instar extenditur. Ostiola rotunda s. orbicularia sunt, uti in specie illustrata. Dubito utrum sit distincta species necne, quamquam illud probari videtur diversis positionibus Geologicis, nam procul ab omni dubio specimina Groningana nec e creta nec e calcareo grosso proveniunt. Quaedam terrâ argilaceâ induuntur.

3. *Eschara fibrifera*, Nobis.

E. lamellosa, explanata, simplex, flabelliformis, tenuis; cellulis hexagonalibus elongatis, interdum subpyriformibus, hic et illic fibris minimis lateraliibus per interstitia vacua decurrentibus, coniunctis, quincuncialibus.

Vid. Tab. VIII. fig. 1. Lapis quarzosus polypario interrupto tectus.

fig. 2. Cellularum nonnullae integrae, nonnullae vacuae,
magnitudine auctae.

Petrefactum siliceum invenitur ad superficiem soli provinciae Drenthe.

Obs. Haec nova species *Escharae* haud infrequens invenitur in lapidibus e quarzo pyromacho aut nectico ad superficiem soli in ericetis Drenthiae et praecipue circum istas graniticas moles, quibus nomen *Hunnebedden* dedere, ubi eam reperi sparse iacentem. Aliquando spatium pollicem superantem occupat, ast saepissime minus extenditur. Eius cellulae olim vacuae quarzo impletur et simul coniunguntur, ut fisis lapidibus quibus polyparium continetur, in conspectum veniat cellularum stratum, quod extenditur inter dua vacua, quorum quodlibet exterius limitatur superficie vestigia cellularum et figuram referente. Istae interdum sunt pyriformes, saepius hexagonales cum parvulis appendicibus, quae per interstitia decurrentes eas inter se coniungunt. (Species addita).

4. *Eschara Brugmanni*, Nobis.

E. explanata, ramosa, dichotoma, compressa; ramis aequalibus utroque latere in plerisque nudis; cellulis suborbiculatis, quincuncialibus, interstitiis longitudinalibus elevatis.

Vid. Tab. IX. fig. 1. Individuum magnitudine naturale.

fig. 2. Parts eiusdem 4 diam. aucta.

Ex Museo Dom. Seren.....

Archetypum fosile calcareum invenitur in agro Groningano.

Obs. Haec *Eschara*, quae aliquam analogiam habet cum *E. cyclostoma*, quoad formam cellularum et cum *E. dichotoma*, quoad formam ramorum, discrepat tamen a priore distributione dichotomâ ramorum, quibus desunt ostiola cellularum ad latera marginalia, quae acuta sunt, cum e contra in medio paululum dilatata et omnino ostiolis regularibus confertisque exarata; a posteriore autem figura ostiolorum, quae omnia orbiculata vel ovalia sunt et omni diaphragmate transverso destituta. Occurrit in calcareo transitionis et unum ad duos pollices habet. Saepe vidi concomitantem *Cateniporam escharoidem*.

Manibus Cel. Prof. s. i. BRUGMANS Lithologiae Groninganae auctoris, hanc speciem dicavi.

5. *Eschara pyriformis* GOLDF. p. 24. Tab. VIII. fig. 10. a.b.

E. explanata, simplex, cellulis pyriformibus quincuncialibus, semiclausis, ostiolis semicircularibus, interstitiis angustis decussantibus.

FAUI. ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 205. Tab. XXXIX. fig. 6. a.b.

Fosilis invenitur in stratis montis St. Petri prope *Maastricht* et in creta alba *Ciply* prope Montes Hannoniorum.

Obs. Haec species quodammodo similis est *Escharae stigmatophorae*, ast criteria, quibus nititur, ad distinguendum sufficiunt. Persaepe superficiem 5 f. 4 pollices occupat. Nuper frequentem eam invenerunt prope Ciply, in quâ observavi, quod mutuâ pressione, quâ inter se cellulae comprimuntur, ostiola saepe elongantur secundum varium modum expandendi strias radiantes.

6. *Eschara stigmatophora* GOLDF. p. 24. Tab. VIII. fig. 11. a.b.

E. explanata, simplex, cellulis quincuncialibus in superficie ovato truncatis, semiclausis, fulco cinctis, ostiolis semilunaribus.

Invenitur fosilis in stratis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Orificia maiora quidem sunt quam in *Eschara pyriformi* et praeterea fulco, quo circumdantur cellulae, bene distinguitur haec species. Attamen fieri potest, eam varietatem esse *Esch. pyriformis* aetate ortam.

7. *Eschara sexangularis* GOLDF. p. 24. Tab. VIII. fig. 12. a.b.

E. lamellosa, explanata, simplex, cellulis suborbiculatis, margine tenui hexagono cinctis, semiclausis, ostiolis semicircularibus.

Milleporite oculé, FAUI. ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 202. Tab. XXXIX. fig. 4.

Fosilis invenitur in stratis arenoso-cretaceis Montis St. Petri prope *Maastricht*:

Obs. Haec species distinctissima quidem est cellulis hexagonalibus, in me-

dio, tanquam regulare ovum, quasi elevatis et orificiis semicircularibus pertusis. Mira sic et pulcherrima sit species.

8. *Eschara cancellata* GOLDF. p. 24. Tab. VIII. fig. 15. a.b.

E. flabelliformis, simplex, crassiuscula, cellulis obovatis, imbricatis, ferratis; lineis elevatis cancellatim cinctis, ostiolis excentricis, orbiculatis minutis.

Invenitur fossilis in stratis arenoso-cretaceis montis St. Petri prope *Maastricht* et in stratis cretae albae *Ciply* prope Montes Hannoniorum.

Obs. Haec species, quae flabelli formam habet, ad basin crassioris quam ad apicem, extensa instar *Gorgoniae* cuiusdam speciei, cum cellulis quadratis dilatatione ovali, foramine circulari ad alteram eorum extremitatem pertusâ, tumidis, ab omnibus aliis speciebus huius generis hisce criteriis distinguitur. Specimina quae inveniuntur in creta *Ciply*, maximam analogiam, si non identitatem, cum specie montis St. Petri habent.

9. *Eschara arachnoidea*, GOLDF. p. 24. Tab. VIII. fig. 14.

E. flabelliformis, simplex, cellulis longitudinalibus, ferratis, rete lineolatum elevatarum inductis; ostiolis lateralibus orbiculatis, marginatis, alternatim retis lineolis impositis.

FAUIAS ST. FOND hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 205. Tab. XXIX. fig. 1.

Fossilis invenitur in monte St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Inter alias omnes species eminet *E. arachnoïdea*, poris in linea coniunctionis cellularum alternatim dispositis. Orificia circulari quodam crassiore margine circumdantur. Delapsâ crustâ, quae antea orificia et cellulas perforatas monstrabat, appareat series cavitatum, quae rhombi formam praefereunt. Qui casus ultimus, ni fallor, Cl. FAUIAS in errorem induxit, quoad polyparium fosfile delineatum Tab. XXXIX. fig. 5. (op. cit.); quod certe nil nisi *Eschara*, crusta superficiali orbata, mihi videtur.

10. *Eschara dichotoma* GOLDF. p. 25. Tab. VIII. fig. 15. a.b.

E. ramosa, dichotoma, compressa, ramis angustis, cellulis quincuncialibus, suborbiculatis, in ambitu subhexagonis, fulco cinctis, semiclausis, ostiolis semicircularibus.

Fosilis invenitur in stratis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Fosilis haec species singulari similitudine accedit ad *Escharas* ad-huc viventes. Rami non numerosi, nam in plerisque nonnisi duo ex uno communi nascentes animadvertisuntur. Cellulae maxime convenient cum iisdem organis *Escharae stigmatophorae*.

11. *Eschara striata* GOLDF. p. 25. Tab. VIII. fig. 16. ab.

E. ramosa, furcata, compressa, subtilissime striata, ramis angustis, cellulis quincuncialibus, ambitu superficiali obsoleto, ostiolis punctiformibus.

Fosilis invenitur in stratis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Habitum habet *E. dichotomae* et eodem modo unicam tantum offert bifurcationem. Ast differt *E. striata* a praecedente striis obtusis et ostiolis ad fundum striarum pertusis.

12. *Eschara silograna* GOLDF. p. 25. Tab. VIII. fig. 17.

E. ramosa dichotoma, compressa, ramis angustis, cellulis distiche divergentibus, orbiculatis, punctorum minimorum corona rhomboïdali cinctis, ostiolis punctiformibus.

Fosilis invenitur in stratis arenoso-calcareis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Haec species, quae certe pulcherrimis adnumerari meretur, orifia cellularum praebet orbicularia et pertusa in superficie dilatationum peculia-rium, quas circumdant pori multi minores singuli secundum lineam dispositi.

XI Genus *FLUSTRA*, LAM.

Polyparium submembranaceum, foliosum, lapidescens, flexible, frondescens, aut in crustam tenuem expansum, cellularum seriebus numerosis utroque latere dispositis compositum.

Cellulae fessiles, contiguae, adhaerentes, breves, obliquatae; ore terminali subringente, in nonnullis dentato vel ciliato.

LAMARCK an. s. vert. Tom. II. p. 155. alt. edit.

1. *Flustra contexta* GOLDF. p. 52. Tab. X. fig. 2. ab.

F. incrustans, cellulis ore ovali inermi.

Invenitur fosilis haud raro in montibus cretaceis (*Craie tuféau*, HUMBOLDT) *Bruxellarum et totius provinciae Brabantiae*.

Obs. Haec Flustra vulgo superficiem occupat concharum fosilium, quas saepe omnino obducit, et praecipue, uti observatum est, in superficie internâ bivalvium. Attamen in Musaeo meo habeo ectypa concharum, polyparia, fragmenta silicum hac flustrâ obducta. Cellulae sibi invicem adhaerent, et perforantur magnis aperturis ovalibus, nullis dentibus aut appendicibus. Credo illam speciem a Cl. BURTIN designatam fuisse sub nomine *Escharae* (Oryctognosie des environs de Bruxelles). Illam viventem vidi in superficie interna *Balani tintinnabuli*, atque, ulteriori examine instituto, mihi apparuit eamdem omnino esse speciem.

2. *Flustra lanceolata*, GOLDF. p. 104. fig. 2. Tab. XXXVII. a—d.

F. crustaceo-frondescens, fronde elliptica, linearis, aut lanceolata, obtusa, cellularum ovalium, aequalium, crebrarum, minutissimarum seriebus in medio et quasi per axem cancellatis, ad marginem vero vel divergentibus vel rectis.

Petrefactum calcareum in calcareo transitorio invenitur in agro Groningano.

Obs. Haec Flustra est admodum singularis; elliptica, obtuso-lanceolata, saepe speciem offert axeos, quo minutissimarum cellularum et quasi totidem punctorum lineis cancellatis interfecantur series (quae dispositio minime in figuris D. HOCHE [atlas operis GOLDFUSSII] observatur). Ista puncta seu pori saepe lineis obliquis, parallelis disponuntur et interdum sic reflectuntur ad marginem externum polyparii. Ovali indui forma videntur et cum destructa reperiuntur, nihil aliud nisi telae species e lacunis quadrangularibus confeciae remanet.

XII Genus CELLEPORA.

Polyparium foliaceum f. incrustans, expansum. Cellulae conoideae sublapi-
descentes, unilaterales, conglutinatae, irregulariter aut in quincuncis dis-
positae.

Cellepora et *Discopora* LAM. an. f. vert.

1. *Cellepora ornata*, GOLDF. p. 26. Tab. IX. fig. 1. a b.

C. explanata, simplex, crassa, cellulis oblique subdivergentibus quinqueuncialibus, ostiolis semicircularibus, labio superiore annulo, inferiori asterisco dimidiato prominulis cinctis.

Fossilis invenitur in stratis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Haec *Cellepora* satis crassa nudis oculis exhibit laminam satis amplam aperturis, linearum in modum dispositis, perforatam. Haec foramina Microscopii ope inspecta margine semicirculari, uti ea, cinguntur, sed ad latus eius rectilineare adhaeret dimidia pars stellae proeminentis, vulgo instructa radiis quinque rotundis, obtusis, parum elongatis. Ob istam harmoniam formam pulcherrimis omnino polypariis adnumeranda est.

2. *Cellepora velamen*, GOLDF. p. 26. Tab. IX. fig. 4. a b.

C. incrustans, explanata, cellulis contiguis, ostiolis apertis, subovalibus margine tumidulo annulari cinctis.

Fossilis invenitur in montibus cretaceis prope Maastricht.

Obs. Ostiola huius speciei sunt ovalia, paululum strangulata ad tertiam anteriorem partem, unde dividuntur in duas annulares partes, quarum posterior maior est. Hoc criterio ab omnibus congeneribus distinguitur.

3. *Cellepora Hippocrepis*, GOLDF. p. 26. Tab. IX. fig. 5. a b.

C. incrustans, cellulis superficie planis, margine semicirculari cinctis; ostiolis terminalibus, transversis, semilunaribus.

Fossilis invenitur in stratis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Haec species crustae similis est: orificia sunt lanceolata transversalia, angustissima, ab una tantum parte circumdantia cellulas, quarum forma fere est hexagonalis.

4. *Cellepora dentata*, GOLDF. p. 27. Tab. IX. fig. 5. a b.

C. explanata, incrustans, cellulis verticalibus, contiguis, apertis, hexagonis; ostiolis non constrictis, quadridentatis.

Fossilis invenitur in stratis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Ostiola *Celleporae dentatae* circularia esent, nisi quatuor exiguidentes eorum orificio angustius redderent, ita ut ex iis aperturas quatuor lobis crucis instar praeditas efficiant.

5. *Cellepora crustulenta*, GOLDF. p. 27. Tab. IX. fig. 6: a.b.

C. incrustans, explanata, cellulis immersis, ostiolis subquincuncialibus, difformibus, minimis.

Fossilis invenitur in stratis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Haec species gaudet ostiolis a se invicem valde distantibus, fere omnibus quadrilateralibus saepe paululum ad dimidium coangustatis.

6. *Cellepora bipunctata*, GOLDF. p. 27. Tab. IX. fig. 7.

C. explanata, incrustans, cellulis ovatis, contignis, verticalibus, apertis; basi apiceque transversim bipunctatis; ostiolis ovalibus, marginatis.

Fossilis invenitur in stratis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Ostiola ovalia cinguntur margine elliptico, qui cum similibus iunctus quatuor punctis inter 6 cellulas quibus circumdatur locum praebet 6 poris triangularibus, lateribus curvilineis. Quatuor ex his poris occurunt ad extremitates singularium cellularum, 2 ab utroque latere; 2 alii sunt laterales.

XIII Genus RETEPORA, L.

Polyparium frondescens, reticulato-ramosum aut reticulatim pertufum; cellulae lapidescentes, ostiolis unilateralibus.

Reteporites auct.

1. *Retepora clathrata*, GOLDF. 29. Tab. IX. fig. 12: a—f.

R. clathrata, cyathiformis, ramificationibus interne carinatis porisque crebris, minutis ad carinae latera impressis, maculis rhombis.

An *Gorgone*, FAUI. ST. FOND hist. nat. de la mont. St. Pierre Tab. XXXIX. fig. 3?

Fossilis invenitur in stratis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Haec *Retepora*, dum faciem videmus, *Gorgoniae* similis nobis videatur. Nescio utrum ipsi referenda sit *Gorgonia* Cl. FAUIAS, quam talem in hoc genere descripsi. Quoniam Cl. FAUIAS latus internum ramificationum non de-

pinxit, incertum est an sit carinatum, uti optime illud delineari curavit GOLDF. in d. fig. 12. Tab. IX.

2. *Retepora lichenoides*, GOLDF. p. 29. Tab. IX. fig. 13. a.b.

R. ramulosa, dichotoma, subcancellata, ramificationibus teretiusculis, poris lateralibus minutis, fériatis, impressis.

Fossilis invenitur in stratis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Haec *Retepora* simillima est *Madreporae*, sed ab eâ distinguitur poris lateralibus, internis, respectu ostiolorum inter ramifications occurrentium.

Est exigua, et reperiuntur nonnisi fragmenta 6 lineas lata.

3. *Retepora truncata*, GOLDF. p. 29. Tab. IX. fig. 14. a b c d.

R. ramosa, ramis terminalibus, simplicibus, ramulis distichis secundis; apicibus truncatis, porosis.

Fossilis invenitur in stratis arenoso-calcareis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Utrum haec species sit *Retepora* in dubium vocari potest. Reperiuntur tantummodo fragmenta sine magnis ramis ulterioribus, 4 aut 5 lineas longa. Ramuli qui ex maiori ramo nascuntur medium fere lineae partem longitudine adaequant, saepe in modum papillarum in superficiem poriferam abeuntium.

4. *Retepora disticha*, GOLDF. p. 29. Tab. IX. fig. 15. a—h.

R. ramosa (?), ramulis subdichotomis, poris alterius lateris oblique vel transversim fériatis, distichis, tubulofisis.

Fossilis invenitur in stratis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Haec species dubitandi rationes uti alia exhibet, quia nonnisi fragmenta et quidem diversa reperiuntur. In quibusdam pori disponuntur regulariter, per laminas transversales, circulares, et formam virgularum rectarum praebent; in aliis vero pori occurunt in tumulis iunctim in duabus superficiebus polyparii sive rami principis divergentibus. Tandem quaedam reperiuntur, quarum pori perforantur in varicibus circularibus, qui circumdant ramum, sese in anguli modum replicando secundum lineam determinatam in superficie polyparii.

5. *Retepora trigona*, Nobis.

R. frondescens, arborea, ramosa, ramulis dichotomis triedris, poris alterius lateris orbicularibus vel quadratis prominulo margine cinctis, oblique seriatissimis, distichis, latere opposito plano, laevi.

Vid. Tab. X. fig. 1. specimen integrum duplo auctum.

fig. 2. fragmentum decuplo auctum faciem poriferam exhibens.

fig. 3. fragmentum alterum facie laevi depictum.

Archetypum fosile e stratis calcarei grossi Uccle prope Bruxellas.

Obs. Haec pulcherrima *Reteporae* species altitudine unum fere centimeter adaequat et quodammodo congruit cum *Retepora disticha* GOLDFUSS in monte sancti Petri inventa; ast ab illa tamen discrepat: 1° cellulis quae non tubulosae dici possunt, 2° forma trigona ramorum, 3° diversa in stratis globi terrauei positione. Cellulae satis sunt appropinquatae, saepe secundum linneam obliquam dispositae, ascendentem, quae ad aciem anteriorem seu ad extremitatem aliis similiis seriei terminantur. Ad earum iunctionem observatur cellula maior in acie ipsa disposita, quo fit, ut haec postrema hic et illic interrupta speciem cristae per angulos plicatae praebat. Hisce considerationibus, ut eam tanquam novam speciem haberem, inductus fui.

6. *Retepora cancellata*, GOLDF. p. 103. №. 8. Tab. XXXVI. fig. 17. ab.

R. clathrata, ramificationibus transversis teretibus longitudinalibus subtus compreso-subcarinatis, pororum seriebus transversis ad latera interiora dispositis.

Archetypum fosile invenitur in monte St. Petri.

Obs. Tubi recti, dichotomi parallelo modo inter se extenduntur et praebent ad latus internum alios tubos transversos grandiores; pori secundum series lineares disponuntur, alternantur aut faepius sibi invicem opponuntur ad unam eamdem lineam. Pori sunt orbiculares margine cincti. (Species addita.)

XIV Genus CERIOPORA, GOLDF.

Polyparium lapideum, sessile vel affixum, e stratis cellularum plurimis concentricis, invicem sese involventibus.

Cellulae tubulofae vel subprismaticae, subcontiguae, parallelae vel divergentes.

GOLDF. Petref. p. 52.

Alveolitae species, LAM. an. s. vert. Tom. II.

1. *Ceriopora cryptopora*, GOLDF. p. 53. Tab. X. fig. 5. a—d.

C. polymorpha, tuberofo-ramosa, poris minimis subinconspicuis inaequalibus.

Invenitur fossilis in montibus arenoso-cretaceis propè *Maastricht*.

Obs. Polyparium illud simile est ramosae *Milleporae*. Pori microscopii ope conspecti, apparent tanquam simplicia foramina orbicularia, inermia, nullo ordine in polyparii superficie dispersa. Occurrunt magni pori minoribus intermixti et horum dispositio nullam praebet regularitatem. Integrum polyparium $\frac{1}{2}$ pollicem altum est.

2. *Ceriopora micropora*, GOLDF. p. 55. Tab. X. fig. 4. a—d.

C. tuberosa, poris minimis aequalibus conspicuis.

Invenitur fossilis in stratis montis St. Petri et in arenoso-margaceis *Westphaliae*.

Obs. Haec species etiam *Milleporae* est simillima. Pori regulariter iacent stratorum concentricorum instar, et microscopio conspecti oculis sese exhibent tanquam foramina aequalia, regularia, amplitudine eadem, invicem adhaerentia.

3. *Ceriopora anomalopora*, GOLDF. p. 55. Tab. X. fig. 5. a—d.

C. polymorpha, poris maioribus subfieriatis, minoribus subinconspicuis, interspersis.

Invenitur fossilis in stratis montis St. Petri prope *Maastricht* et *Ciply* prope *Montes Hannoniorum*.

Obs. Illud Polyparium est explanatum, facie divisum, magnitudine exigua. Pori regulares; alii magni orbiculares, optimo ordine dispositi, medios inter minores etiam circulares. Sectio huius Polyparii transversalis exhibet poros concentricos, orbiculares ad centrum, ad circumferentiam vero ovalium instar elongatas. In individuis agri Ciplyani animadverto magnos or-

biculares poros esse dispositos in radiis linearibus ortis ex punto communi; in aliis vero illud centrale punctum radiorum axis evadit.

4. *Ceriopora dichotoma* GOLDF. p. 54. Tab. X. fig. 9. a—f.

C. ramoso-dichotoma, ramis gracilibus truncatis, poris aequalibus quincuncialibus remotiusculis, punctisque minimis interspersis.

Invenitur fossilis in stratis montis St. Petri prope *Maastricht* et in stratis cretae albae *Ciply* prope *Montes Hannoniorum*.

Obs. Haec *Ceriopora* tanquam vera *Millepora* posset haberi. Saepe alta est pollicem et dimidium et tunc satis est gracilis, ramis cylindricis aut parum depresso, pori admodum exigui, maiores quincunciales, quemadmodum parvuli omnes, sunt orbiculares. Vulgo occurrit in agro Ciplyano ubi individua omnis magnitudinis reperiuntur.

5. *Ceriopora Milleporacea*, GOLDF. p. 54. Tab. X. fig. 10. a—c.

C. cylindrica, ramoso-furcata, truncata, ostiolis quincuncialibus maiusculis orbiculatis, approximatis.

FAUI. ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre, p. 208. Tab. XL. fig. 6. a et b (bis)?

Fossilis invenitur in stratis arenoso-cretaceis montis St. Petri prope *Maastricht* et in stratis cretae albae *Ciply* prope *Montes Hannoniorum*.

Obs. Si haec species eadem est ac species a CL. FAUIAS delineata fig. XL, haec *Ceriopora* est dichotoma, ramulis fatis longis, repente papillarum instar terminatis. Pori oculis nudis optime conspici possunt. Sectiones ramorum transversales exhibent poros intus elongatos et in radios stratis excentricis dispositos. Pulcherrima specimina in agro Ciplyano nuper reperta fuerunt.

6. *Ceriopora Madreporacea*, GOLDF. p. 55. Tab. X. fig. 12. a b.

C. cylindrica, gracilis, dichotoma, ostiolis quincuncialibus, verrucoso-prominulis, remotis, orbiculatis.

Fossilis invenitur in stratis arenoso-cretaceis montis St. Petri prope *Maastricht* et in stratis cretae albae prope *Montes Hannoniorum*.

Obs. Haec species est gracilis, exilis, ramis elongatis ad intervalla fatis distantia divisis: oculis nudis sese offert punctis aut poris conspersam. Micro-

scopii ope cernuntur innumerae papillae exiguae, depresso-depressae, quincunciales, poro in medio occurrente.

Pulcherrima est haec species.

7. *Ceriopora variabilis*, MUNSTER.

C. ramosa, dichotoma, ex parte spiraliter (non vero semper) incrassata et contorta, poris apertis hexagonalibus incrassatis, orbicularibus.

C. variabilis GOLDF. Petref. p. 105. №. 55. Tab. XXXVII. fig. 6. a—b.

Archetypum fossile occurrit in montibus calcarei grossi prope Bruxellas.

Obs. Haec species *Ceriopora* valde distincta ab una ad 12 lineas longa, admodum est fragilis. Rami parum divisi semper bipartiti sunt, interdum paululum depresso; eorum sectio transversa exhibet poros circulorum concentricorum instar dispositos, circulares; dum ad superficiem earumdem partium, ad quam interdum, uti recte animadvertis Cl. GOLDFUSS, spiraliter contorquuntur pororum series, formam ostendunt vel hexagonalem vel simpliciter angulosam persaepe in longitudinem protractam. Iam in iconibus Oryctognosiae Bruxellensis auctore BURTIN figura, pesima licet, fuit illustrata. (Sp. add.)

8. *Ceriopora tubiporacea*, GOLDF. p. 55. Tab. X. fig. 15. a.b.

C. tuberoso—subcylindracea, ostiolis maiusculis, orbiculato—subhexagonis, aequalibus, inordinatis, approximatis.

Fossilis invenitur in stratis montis St. Petri prope *Maastricht* et in regione *Groningana*.

Obs. Haec species digitulum amplitudine adaequat, stratis exterioribus, saepe segmentorum instar, poris invicem cohaerentibus. Axis in sectionibus exhibet poros aequales, circumferentia vero elongatos. Nullam inter speciem Traiecti ad Mosam repertam et speciem Groninganam animadverto differentiam.

9. *Ceriopora verticillata*, GOLDF. p. 56. Tab. XI. fig. 1. a.b.

C. elongato—subclavata, verticillis pororum elevatis approximatis annulata.

Fossilis invenitur in stratis arenoso-cretaceis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Haec *Ceriopora* optime est distincta. Formam habet clavae admo-

dum elongatae et gracilis, latitudinem digitii longitudine adaequans; infecti antennam imitatur. Constat articulis tubiformibus invicem sibi insertis margine superiore perforato, poris margine circulari circumdati.

10. *Ceriopora quadripora*, Nobis.

C. elongata, subclavata, basi incurva, verticillis pororum quadratorum, septo linearis longitudinali bipartitorum, elevatis, approximatis, annulata, rugosogranulata.

Vid. Tab. XI Individuum duobus diametris auctum.

Ex Museo Dom. Illust.

Archetypum calcareum fossile invenitur in regione Groningana.

Obs. Haec species duplo maior et fortior est specie montis St. Petri, nomine *Cerioporae verticillatae* designata (GOLDF.), quâcum tamen maximam similitudinem habet. Annuli alti sunt duas aut tres lineas, conici, alii aliis inserti, instructi ad marginem superiorem serie pororum compresorum, quadratorum, et in sensum diametri transversalis polyparii ipsius in duas aequales partes divisorum.

11. *Ceriopora spiralis* GOLDF. p. 56. Tab. XI. fig. 2. a.b.

C. dichotoma, cylindrica, spiraliter contorta, poris ovatis maioribus, in gyris elevatis conspicuis.

FAUI. ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 192. Tab. XXXV: fig. 9 et 10.

Fossilis invenitur in stratis arenoso-cretaceis Montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. In figurâ a Cl. FAUIAS exhibita, pori qui cingunt spiras sunt quadrati, quod, meâ saltem sententiâ, non sufficit ut inde species distincta constituantur. Cetera omnia criteria optime ad individuum a FAUIAS descriptum referuntur. Est species pulcherrima, pollicem et plus etiam longa, in se ipsam columnae instar contorta.

12. *Ceriopora pustulosa* GOLDF. p. 57. Tab. XI. fig. 5. a.b.

C. clavata, truncata, porosa, poris in apice confertis, in latere remotis, pustulosis, spiraliter dispositis.

An *Milleporite FAUIAS* ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 206.
Tab. XL. fig. 1. a.b?

Fossilis invenitur in montibus cretaceis prope *Maastricht*.

Obs. Est species sine dubio eadem ac illa, quae in Tabula FAUI. laudatâ citatur; fortasse specimen a GOLDF. descriptum integrum erat; individuum a FAUIAS delineatum videtur esse specimen magis contritum, interior pars est vacua, unde fistulosum fit polyparium; sed notum est multa polyparia ad basin suam esse vacua, ad apicem vero plena.

13. *Ceriopora mammillifera*, Nobis.

FAUI. ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 206. Tab. XL. fig. 2. a.b.
C. cylindrico-conica, simplex, apice conico, mammillas prominulas, hemisphaericas, poris minutissimis confertis ornatas, irregulariter ferens.

Fossilis invenitur in arenoso-cretaceis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Credo illud polyparium a Cl. FAUIAS exhibitum, veram esse *Cerioporam*, et si instruatur tubo interno qui hic admodum est contractus et longitudinalis. Considerata in favorem constituta *Ceriopora pustulosa* GOLDF., ad hanc opinionem amplectendam me ducunt. Ceterum distinguuntur papillis poris apparentibus perforatis.

14. *Ceriopora compressa*, GOLDF. p. 57. Tab. XI. fig. 4. ab.

C. compressa, flabellata, margine superiore carinato, utrinque porosa, poris lateralibus maioribus, remotiusculis, radiatim subseriatis.

Fossilis invenitur in stratis Montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Haec species similis est *Milleporae*. Sectio transversalis exhibet in medio lineam poris destitutam, ad cuius latera occurunt strata porifera.

15. *Ceriopora stellata*, GOLDF. p. 59. Tab. XI. fig. 11. ab.

C. incrassans vel stipitata vel ramoso-porifera, superficie superiore undique porosa, costis concrescentibus, substellata basi incrassata.

Fossilis invenitur in stratis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Pulcherrima haec species 3 aut 4 lineas diametro adaequat, paululum curvata est in conum et margo circularis parum elevatur. Centrum est planum aut depresso, unde radiantes oriuntur innumerae costae depressoae,

poris perforatae, omnes terminatae versus marginem elevatum largiores evadendo.

16. *Ceriopora diadema* GOLDE. p. 59. Tab. XI. fig. 12. a—f.

C. sesilis vel libera, suborbiculata, superficie superiore costis porosis, prominulis stellata, basi minutim porosa.

Fosilis invenitur in stratis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Amoenissima et parvula haec species diametro adaequat 3 aut 4 lineas, centrum habet depresso aut perforatum. Radii costis depresi, in puncta desinentibus, oriuntur versus circumferentiam, minoribus adhuc radiis interiectis. Saepe ita mutatur individuum ut pene non possit ad hanc speciem referri: costae magnis poris perforatae irregulariter in altitudinem crescunt: saepe etiam centrum marginale evadit, et varia est radiorum longitudo. Ex omnibus hisce varietatibus innumerae species constituerentur.

XV Genus LUNULITES, LAM.

Polyparium lapideum, liberum, discoideum, e cellulosis stratis compositum.

Superficies convexa cellularum osculis porisque interstitialibus radiatim striata, altera concava rugis et fulcis divergentibus radiata.

1. *Lunulites spongia*, Nobis.

L. convessa, subtus concava, suborbicularis, latere convexo cellularum ostiolis orbiculatis seu semilunaribus seriatim dispositis, nunc irregularibus, sparsis, crebris; latere concavo obsolete et radiatim striato.

Vid. Tab. XII. fig. 1. Specimen lente auctum, latere convexo.

fig. 2. Specimen lente auctum, latere concavo.

Ex Museo meo.

Invenitur in montibus cretaceis *Brabantiae* et *Flandriae orientalis*.

Obs. Haec species diametrum duarum aut trium linearum habet et saepe elongata est. Pori numerosi modo ordine dispositi in series radiatas alternantes, modo sparsi et catervatim, hanc *Lunulitem* veluti *spongiosam* efficiunt, unde nomen duxit. Superficies inferior, plana, paululum stellata, 5 aut 6 radiis striata.

2. *Lunulites radiata*, LAM. an. f. vert. II. p. 195.

L. convexa, plana, utrinque sulcis porosis radiata, cellulis centralibus, clauis, marginalibus; ostiolis ovalibus.

GOLDF. p. 41. Tab. XII. fig. 6. a.b.

Archetypum fosile e stratis calcarei grossi *Brabantiae*.

Obs. Haec exigua species vulgo occurrit in creta vel in calcareo grosso provinciarum Meridionalium.

3. *Lunulites intermedia*, Nobis.

L. convexo-plana, apice depresso, concavo; latere convexo cellularum ostiolis orbiculatis poroso; latere concavo laevi.

Vid. Tab. XIII. fig. 1. 2. 3. 4 et 5. Specimina varia, magnitudine naturali et lente aucta.

Ex Museo.....

Archetypum fosile e stratis calcareis albis *agri Ciplyani* prope *Montes Hannoniorum*.

Obs. Haec *Lunulites* parvula est (2 Millim. et $\frac{1}{2}$ diam. transv.) et conspectu difficillima. Refertur simul ad species descriptas a GOLDF. sub nomine *radiatae* et *urceolatae*, et ambae repertae in calcareo grosso septentrionalis Galliae partis. Differt a priori specie: facie inferiori laevigata, aequalitate formae cellularum in integrâ faciei superioris amplitudine; a posteriori vero specie, formâ tantum parum convexâ, centro depresa, defectu striarum in facie inferiore et irregulari pororum positione. His causis motus, speciem peculiarem ex illâ constitui.

4. *Lunulites urceolata*. LAM. an. f. vert. Tom. II. p. 195.

L. cupulaeformis, apice truncato, latere convexo cellularum ostiolis orbiculatis clathrato-porofo; latere concavo obsolete striato.

GOLDF. p. 41. Tab. XII. fig. 7. a.b.

Occurrit archetypum fosile in stratis calcarei grossi *Brabantiae*.

Obs. Haec species a *radiata* omnino distincta, ei tamen intermixta est species quam *intermedium* appello. In iisdem caeterum locis ac *radiata* reperitur.

5. *Lunulites perforatus*, MUNSTER.

L. cupulaeformis, utrinque fulcis porosis interstitialibus radiatus, celulis orbicularibus inferne omnino apertis, superne orificiis centralibus pertusis.

L. perforatus, GOLDF. petref. p. 106. №. 4. Tab. XXXVII. fig. 8. ab.

Occurrit archetypum fosfile in stratis calcarei grossi Steenokerzeel prope Vilvoorden in *Brabantia*.

Obs. Ita persaepe adnexa est haec species lapidibus tabellatis siliceis calcarei grossi, ut minime in conspectum veniat eius facies externa seu inferior. Ista praebet series cellularum radiatim dispositas; cellulae formam habent encarporum semilunarium quodam cum orificio in medio, inter quamlibet seriem alia adest simplicium vero pororum. Alteram ad faciem eadem existit dispositio; ast ibi cellulae admodum sunt apertae et hiant. (Species addita.)

XVI Genus ORBULITES, LAM.

Polyparium lapideum, liberum, orbiculare sive disciforme, planum s. concavum, ex stratis cellulosis compositum, *Nummulitis* referens formam.

Pori minimi, conferti, interdum vix conspicui, radiatim ex centro dispositi, in utraque pagina vel in margine aperti.

LAM. anim. s. vert. Tom. II. p. 196.

Orbitulites LAM. secundum GOLDF. 45.

1. *Orbulites Fauiasi*, Nobis.

O. lenticiformis superne et subtus convexa, mammillis depresso-depressis, poris confertis minimis circumdati, instructa.

Petit Milleporite FAUI. ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 204. Tab. XXXIX. fig. 9. a et b.

Fossilis invenitur in montibus cretaceis prope *Maastricht*.

Obs. Mirandum est, quod pulcherrima haec species a GOLDF. non sit designata. Attamen optime ad illud genus refertur. Ipsi nomen tribui celebrissimi viri, qui primus omnium hanc detexisse videtur.

XVII Genus AGARICIA, LAM.

Polyparium calcareum, affixum, massam explanatam, subfoliaceam constitutens. Superna superficies tantum sulcis stelliferis exarata, stellis lamellofis, serialibus, sessilibus, lamellarum concursu saepe imperfectis, vix distinctis.

LAM. anim. s. vert. Tom. II. p. 241.

GOLDF. Petref. fasc. I. p. 42.

1. *Agaricia lobata*, GOLDF. Petref. fasc. 1. №. 2. Tab. XII. fig. 11.

A. lobata, complicata, inferne striis concentricis sulcata, stellis regularibus contiguis, impressis, lamelloso-papillosois.

Ex museo Dom. Seren.....

Petrefactum calcareum invenitur in *regione Groningana*.

Obs. Striae concentricae, quibus superficies inferior huius Polyparii ornatur, in individuis Groninganis difficii modo possunt distingui. Haec tamen ad hanc speciem resero; figurae enim aliaque criteria optime cum specie a GOLDF. descriptâ congruunt. In genere stellae minores in specie Groningana sunt et exiguis lamellis granulosae videntur. Hoc Polyparium degit in calcareo transitionis et ad illud etiam calcareum Groningana specimina referuntur.

2. *Agaricia Swinderiana*, GOLDF. p. 109. №. 5. Tab. XXXVIII. fig. 3. a b.

A. frondium stratis cucullatis pluribus sibi incumbentibus stellulis angulosis scabris minutis confertis contiguis, centro excavatis.

Petrefactum calcareum ex agro Groningano.

Obs. Hacce *Agaricia* constituuntur massae rotundatae saepe irregulares laminis incrustantibus et sibi invicem superpositis confectae, quarum superficies rugosa stellas praebet crebras, admodum exiguae, 8, 10 vel 12 radiis, interdum irregulares, centro vacuo. Illustrissimo Profesori Academiae Groninganae, doctissimo viro VAN SWINDEREN, dicavit illam speciem celeberrimus GOLDFUSS. (Species addita.)

XVIII Genus LITHODENDRON, SCHWEIGG.

Stirps calcarea, affixa, dendroidea, e cellulis lamellofis in truncum ramo-

sum coacervatis. Truncus cylindraceus aut basi incrassatus, rami teretes, cellulæ terminales, cyathiformes.

GOLDF. 43. XXVII Gen.

Madrepora LINNAEI.

Madreporites Auct.

Oculina et Caryophyllia LAM.

1. *Lithodendron caespitosum*, GOLDF. Petref. p. 44. N°. 4. Tab. XIII.
fig. 4.

L. caespitosum, ramis sparsis, patent-i-incurvis, cylindricis, remote striatis, stellis coarctatis excavatis, fundo plano.

Var. nimis aquâ erosa esse videtur species Groningana, globosa, caespitosa, ramis sparsis, patent-i-incurvis, cylindris omnino striatis f. punctatis, rugosis, stellis destructis.

Petrefactum calcareum invenitur in agro Groningano.

Obs. Huius generis individua, quae Groningâ veniunt, aqua nimium sunt eroſi, ut certa ratione possint clasificari. Eius rami includuntur maslā calcareā albescente, quae non facili negotio inter varietates calcarei transitionis collocaretur. Phrasis praecedens, quae hanc designat varietatem, satis designat discrimina, quae reperi inter speciem a GOLDF. descriptam et illam quam sub oculis habeo.

2. *Lithodendron fastigiata*m, Nobis.

L. ramosum, caespitosum, compressum, subslabelliforme, ramis compressis, fastigiatis seu trichotomis, laevibus, stellis orbiculatis et irregulariter plicatis.

An *Lithodendrum plicatum*? GOLDF. Petref. fasc. I. p. 45. Tab. XIII.
fig. 5.

Vid. Tab. XIV. fig. 1. Specimen magnitudine naturali.

fig. 2. Cellula terminalis.

Invenitur fosfile in calcareo transitorio *Provinciae Namurenſis*.

Obs. Hoc *Lithodendron* aliquot pollices adaequat. Rami variant a 4 ad 8 diametri lineas, ramis e medio fasciculo defumptis. Illud Polyparium in Provincia Namurenſi haud raro occurrit. Rami non striis obducuntur perinde ac ani-

madverti potest in specie a GOLDF. descripta sub nomine *L. plicati* eiusque rami in modum flabelli compressi, parum crassi, disponuntur.

XIX Genus CARYOPHYLLIA.

Polyparium lapideum, fixum, simplex vel ramosum, caule ramisque subturbinatis, longitudinaliter striatis; cellula unica lamelloso-stellata, terminalis.

LAM. an. s. vert. Tom. II. p. 224.

1. *Caryophyllia fasciculata*, LAM.

C. cylindris clavato-turbinatis, longiusculis, e crustâ surrectis, divergentibus, stellarum lamellis exsertis.

LAM. an. s. vert. Tom. II. p. 226.

Alveolite FAUI. ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 212. Tab. XLII.

Fosfilis invenitur in cretaceis prope *Maastricht*.

Obs. Dubitans hanc speciem designo, quum ipse illam fossilem non invenerim et non nisi fide operis FAUI. indicaverim.

2. *Caryophyllia affixa*, Nobis.

C. stirpe solitaria, turbinata, laevi s. parum striata; stella concava, profunda, lamellis simplicibus margine asperulis, centro asperi-mammilloso, elevato, aliquando deficiente.

Ex museo meo.

Tab. XV. fig. 1 et 2. microscopio diametro auctae Caryophylliae quarum una fixa in lapide, centro mammilloso carens, altera autem libera, centro integro instructa.

Invenitur fosfilis in montibus siliceo-cretaceis prope *Steenokerzeel* in viciniis *Vilvoorden* (Brabantia).

Obs. Haec *Caryophyllia* fosfilis 5 aut 4 lineas diametri habet; saepissime adhaeret lapidibus siliceis cretacearum arenarum. Duas lineas altitudine non superat, stella concava et praealta, extremitas non margine incrassato, sed recta et acuta; lamellae parum elevatae, rudes, arctissime cohaerentes; centrum saepe desideratur quod conditioni fosfili tribuendum esse arbitror. Pulcherrimum sed rarissimum polyparium. In nullo Museo vidi et ipse huius non nisi quatuor specimina posideo.

XX Genus FUNGIA.

Polyparium lapideum, liberum, simplex, orbiculatum, superne convexum et lamellosum cum lacuna centrali oblonga, inferne concavum et sebiflorum.

Stella unica, lamellosa, subprolifera, supernam superficiem occupans lamellis dentatis aut latere asperis.

LAM. an. s. vert. Tom. II. p. 234.

1. *Fungia patellaris*, LAM.

F. orbicularis, subtus mutica, radiatim striata, stella planulata, lamellis inaequalibus muricatis.

LAM. an. s. vert. Tom. II. p. 256. 4.

Lacuna oblonga, linearis, laevi.

Fungite FAUT. ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 199. Tab. XXXVIII. fig. 5 et 7.

Fosfalis invenitur in montibus cretaceis prope Maastricht.

Obf. Haec *Fungia* optime est distincta; omnia criteria *F. patellari* LAMARCKII assignata ad ipsam referuntur. Ex hac diversam speciem efficere necesse non iudicavi.

XXI Genus CYCLOLITES.

Polyparium lapideum, liberum, orbiculatum vel ellipticum, superne convexum et lamellosum, centro sublacunoso; inferâ superficie planâ, lineis circularibus concentricis exarata.

Stella unica lamellosa, supernam superficiem occupans: lamellis tenuissimis, integris, glabris.

LAM. anim. s. vert. Tom. II. p. 232.

Obf. Cl. GOLDFUSS. arbitratur *Fungias* LAMARCKII *Cyclolitibus* esse adiungendas hancque opinionem argumentis satis idoneis fulcit, sed quum illorum generum distinctio sit facilima, sententias Naturae scrutatorum de hac re expectare mihi licet.

1. *Cyclolites alacca*, Nobis;

C. orbiculata, hemisphaerica, superne stella lamellosa, convexa, subinammillari; lamellis crenatis, rugosis, lacunâ centrali nullâ.

Fungia FAUI. ST. FOND. hist. de la mont. St. Pierre p. 199. Tab. XXXVIII. fig. 6.

Fungia cancellata? GOLDF. p. 48. Tab. XIV. fig. 5. a—c.

Fosfilis invenitur in montibus cretaceis prope Maastricht.

Obs. Haec species, quam Cl. GOLDF. cum *Fungia cancellata* a FAUI. Tab. 58. fig. 8 et 9. delineata confundere videtur, nobis distinguitur a congeneribus quia nullam lacunam ad apicem praebet, quo criterio quidem genere *Cyclolite* excludi deberet, quoniam haec lacuna maximi est momenti in organisatione animalis, quod illud Polyparium incoluit. Igitur *alacca* a nobis fuit appellata ab α privativo et λακκος (lacuna, fossa).

2. *Cyclolites cancellata*, Nobis.

C. orbiculata, hemisphaerica, superne stellata, lamellosa, convexa; lamellis aequalibus, subremotiusculis, trabeculis conspicuis, transversalibus convexis, lacunâ centrali, oblongâ seu orbiculari, infernâ superficie planiusculâ f. concava, laevi, glabra f. concentrica striata.

Fungia cancellata GOLDF. p. 48. Tab. XIV. fig. 5. a—c.

FAUI. ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 200. Tab. XXXVIII. fig. 8 et 9.

Invenitur in stratis arenoso-cretaceis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Hoc Polyparium, quod Cl. GOLDFUSS *Fungiam* habet, quia *Fungias* cum *Cyclolitibus* confundit, manifeste ad posterius hoc genus pertinet. Illud commiscere nequeo cum specie notatâ sub nomine *alaccae*, quia haec lacunâ caret. Animadvertendum est in figurâ Cl. FAUIAS *Cyclolites* delineatas esse lacuna oblonga, alias vero lacuna orbiculari. An species sunt diversae?

5. *Cyclolites nummulitoïdes*, Nobis.

C. suborbicularis, superne stella lamellosa, lamellis distantibus maioribus, convexa; lacuna centrali vix conspicua f. nullâ.

Fungite en bouton, FAUI. ST. FOND. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 196. Tab. XXXVIII. fig. 2 et 4.

Fosfilis invenitur in montibus cretaceis prope Maastricht.

Obs. Haec *Cyclolites*, gemmae instar, variat usque ad pollicem et dimidium diametro. Forma biconvexa similis est *Nummulitidi*; unde nomen accepit.

XXII Genus DIPLOCTENIUM, GOLDF.

Polyparium (lapideum?) frondescens, flabelliforme, e laminis geminis inferne connatis utraque superficie a basi radiatim lamellosis. GOLDF. p. 50. Gen. XXX.

Agaricia? LAMARCK.

1. *Diploctenium cordatum*, GOLDF. p. 51. Tab. XV. fig. 1. a—e.

D. *cordatum*, lamellis utrinque parallelis, interioribus geminatis, exterioribus subdichotomis.

Agarice FAUI. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 191. Tab. 35. fig. 3, 4. Occurrit in stratis cretaceis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Species pulcherrima optime distinguitur formâ cordatâ, tribus lobis rotundis, quorum unus superior, maior. Genus ad quod pertinet et quod a GOLDF. fuit formatum, omnino est distinctum.

2. *Diploctenium pluma*, GOLDF. p. 51. Tab. XV. fig. 2, a—c.

D. oblongum, subflexuosum, lamellis interioribus rectis geminatis, exterioribus subtilissime undulatis.

Invenitur in monte St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Secunda huius generis species facile a praecedente formâ oblongâ distinguatur, apice saepe irregulariter bilobato. *Gorgoniae* similis est.

XXIII Genus TURBINOLIA.

Polyparium lapideum liberum, simplex, turbinatum vel cuneiforme, extus longitudinaliter striatum, basi acutum.

Cellula unica, terminalis, lamelloso-stellata, interdum oblonga.

LAM. an. s. v. Tom. II. p. 520. (1).

1. *Turbinolia elliptica*, CUV. osf. fosf. II. 2. Tab. 8. fig. 2. a b.

(1) Vid. Prodrome d'une monographie des Turbinolies fossiles du Kentucky: par Raffinesque et Clifford. Ann. gen. des sc. phys. Brux. Tom. V. p. 233.

T. obconica, recta; subcompressa, lamellis lateralibus densis granulatis stellae inaequalibus.

GOLDF. p. 52. Tab. XV. fig. 4. a—c.

GUETTARD. mém. III. Tab. 21. fig. 17, 28.

LAM. an. s. vert. II. p. 254. N°. 4.

BURTIN, oryctognosie.

Archetypum fossile e stratis calcarei grossi Brabantiae, Flandriaeque orientalis; occurrit etiam in agro Groningano.

Obs. Haec species sat raro in nostris regionibus occurrit: fere pollicem lata est. Superficies gracili modo striata, striis crenulatis, paululum distinctis, contiguis, a basi ad apicem divergentibus, rectioribus et minus crenulatis, ad basin distinctis; radiis confluentibus, alternis elevatioribus, ita ut margo stellae sit pinnis irregularibus instructus. Reperta fuit in viciniis Bruxellarum et Groningae.

2. *Turbinolia sulcata*, CUV. osf. fosf. II. 2. Tab. 8. fig. 5.

T. cylindracea obconica, interstitiis lamellarum lateralibus transverse striatis punctisque dupli serie porosis.

GOLDF. p. 52. Tab. XV. fig. 5. a b c.

Archetypum fossile e stratis calcarei grossi Brabantiae, Flandriae orientalis, vulgare.

Obs. Haec *Turbinolia vulgo* occurrit in viciniis *Bruxellarum*, *Lovanii* *Gandae* etc.

5. *Turbinolia intermedia*, MUNSTER.

T. cuneato-compresa, lamellis lateralibus rarissimis laevibus in stella oblonga, singulis alternatim dimidiatis.

T. intermedia. GOLDF. Petref. p. 108. N°. 10. Tab. XXXVII. fig. 19.

Archetypum fossile inveni in stratis calcarei grossi prope Vleugat in viciniis Bruxellarum.

Obs. Maxima huiusce speciei longitudo adaequat 7 vel 8 millimetra; forma est compressa, stella elliptica radiis maioribus vicissim et alternatim minoribus constat; superficies sulcis licet incisa admodum tamen est laevigata. Rarisima invenitur in Brabantia. (Species addita.)

4. *Turbinolia striata*, Nobis.

T. cuneata, leviter striata; lamellis stellae subellipticae maioribus ad centrum usque productis, minoribus marginalibus alternis, integris; centro papilloso, rudi, elevato.

Ex Museo Dom. Illust.

Invenitur Petrefactum calcareum in regione Groningana.

Obs. Haec species quoad habitum formam etc. adeo similis est speciei a GOLDF. *duodecim costata*, Petref. fosf. I. p. 52. N°. 4. Tab. XV. fig. 6. a b c nominata, ut cum illâ posset confundi, nisi praecipuum criterium huic posteriori speciei tributum omnino in illâ quam citamus desideraretur. Haec ultima species ad calcareum transitionis pertinere videtur.

5. *Turbinolia reticulata*, Nobis.

T. conica basi subcurvata vel recta, sulcis profundioribus exarata, costis intermediis cum lamellis oblique transversis reticulatis simplicibus, integris; cellula terminali obliqua, campanulato-excavata, lamellis radiantibus simplicibus, aequalibus in centro irregulariter plicatis.

Vid. Tab. XVI. Specimen magnitudine naturali.

Ex Museo Dom. Seren.

Petrefactum calcareum invenitur in agro Groningano.

Obs. Haec species *Turbinoliae* differt a congeneribus criteriis valde notabilibus: fulci costis separati et sese extendentes in eius superficiem externam, intersecti lamellis transversalibus obliquis, sufficerent ut ex ea distincta species constitueretur. Unum aut duos pollices est alta et ex calcareo transitionis oriri videtur.

6. *Turbinolia granulata*, Nobis.

T. turbinata, incurva, obsolete longitudinaliter striata, striis minimis, confertis, transverse plicatis; cellula terminali campanulato-excavata, margine recto, acuto; lamellis crebris, aequalibus, granulatis in centrum excavatum deflexis.

Vid. Tab. XVII. Specimen magnit. natur.

Ex Museo Dom. Seren.

Petrefactum calcareum invenitur in agro Groningano.

Obs. Haec *Turbinolia* unum aut duos pollices est alta, fere levigata extrinsecus, cellulâ terminali concavâ, lamellis granulosis, parum elevatis, et parvis sinibus simillimis, aequalibus et ad centrum continuis. Ad calcareum transitionis pertinere videtur.

XXIV Genus CYATHOPHYLLUM, GOLDF.

Stirps calcarea, libera vel radicans, e cellulis cyathiformibus, lamellofisis, e centro vel margine proliferis in cylindros acervatis. Cylindri turbinati, solitarii vel sociales, transversim rugosi, longitudinaliter striati.

Cellula terminalis radiatim plicato-lamellosa.

GOLDF. p. 54. Gen. XXXII.

Turbinolia, *Hippurites* auct.

Madreporites auct.

Acervularia SCHWEIGG.

Favofitis species LAMARCKII.

1. *Cyatophyllum ocellatum*, Nobis.

C. affixum, caespitosum, ramis divisis, subcylindricis saepissime compressis, superficie pulcherrime undulata, ocellata, cellula terminali vel campanulato-excavata vel truncata, margine recto prolifero; lamellis inaequalibus crenulatis.

Vid. Tab. XVIII. fig. 1. specimen caespitosum.

fig. 2. stellae ramorum.

fig. 3. superficies undulata et ocellata ramorum.

Petrefactum calcareum e montibus Brabantiae.

Ex Museo Ill. BURTIN.

Obs. Pulcherrimum illud *Cyatophyllum* sine dubio in viciniis Bruxellarum fuit repertum. Specimen delineatum exhibit plerasque terminales stellas obductas prismatibus *quarzi hyalini limpidi*, inter ramos massas argillaceas. Interior pars divisionum calcarei est compacti, albescens. Similis est speciei a Cl. GOLDFUSS sub nomine *dianthi* designatae, sed ab illâ omnino differt stellis quae disco non sunt prolerae, stellarum lamellis quae sunt inaequales et minime pinnis distinctae, et praesertim superficie ramorum quae non

obducitur rugis longitudinalibus, uti in omnibus huius generis speciebus, sed ocellis undulatis pulcherrimis (fig. 3.)

2. *Cyathophyllum dianthus*, GOLDF. Petref. fasc. I. p. 54. N°. 2. Tab. XVI. fig. 1. a—d.

C. affixum, caespitosum, subcylindricum, cellula terminali vel campanulato-excavata vel truncata e disco et margine prolifera, lamellis aequalibus crenulatis.

Ex Museo Dom. Seren.....

Petrefactum calcareum invenitur in regione Groningana.

Obs. Inter *Cyathophylla*, quae Groninga oriunda vidi, reperi individua quae manifeste referebantur ad speciem quam primus Cl. GOLDFUSS descripsit. Occurrunt in Eiffelia et nullo modo ab illis, qui in nostris regionibus veniunt, differunt.

3. *Cyathophyllum marginatum*, GOLDFUSS. Petref. fasc. I. p. 55. N°. 4. Tab. XVI. fig. 5.

C. turbinatum, incurvum, radicans, cellula terminali campanulato-excavata, marginata, stellae lamellis crenulatis in externo margine numero duplicatis.

Ex Museo Dom.....

Petrefactum calcareum invenitur in regione Groningana.

Obs. Hoc *Cyathophyllum* nonnisi pollicem et dimidium altum est. Lamellae in stellae marginem replicatae ad centrum nullo cono distincto efformato convergunt. Crenulatae saepe parum apparent.

4. *Cyathophyllum caespitosum*, GOLDF. Petref. fasc. I. p. 60. N°. 20. Tab. XIX. fig. 2.

C. caespitosum, conis divergentibus segregatis quaternis vel fenis e singulo proliferis, cellula terminali campanulato-excavata, lamellis maioribus minoribusque alternis.

Ex Museo Dom.....

Petrefactum calcareum invenitur in regione Groningana.

Obs. Haec species, quae etiam occurrit in provinciâ montium Borussi-

cae et *Eiffeliae*, alta est quosdam pollices et oritur ex agglomeratione et radiatione quorumdam ramorum ex stirpe communi nascentium. Superficies ramorum longitudinali modo striata est, sinibus satis rudibus transversis qui uti priores saepe evanescunt. GUETTARD hanc speciem cognovit (Vid. dissert. II. p. 485 et 486). In plerisque Groninganis individuis, lamellae stellae non admodum sunt distinctae.

5. *Cyathophyllum lamellosum*, Nobis.

C. caespitosum, subglobosum, conis divergentibus segregatis proliferis, lamellosis; cellula terminali campanulato-excavata, lamellis aequalibus.

Ex Museo Dom. Seren. . . .

Petrefactum calcareum in regione Groningana invenitur.

Obs. Haec species formam habet *caespitosi*, sed multo minor est, omnino distinguitur striis, lamellarum in modum, quae superficiem externam tuborum ornant, eosque rugosos efficiunt. Quum cellulae terminales sunt distinctae, ibi occurrit conus constans radiis, qui descendunt ab axe mediano elevationi, unde illae species ad Genus *Asteraeum* accedunt.

6. *Cyathophyllum pentagonum*, GOLDF. p. 60. Tab. XIX. fig. 5.

C. glomeratum, conis coalitis, pluribus e singulo radiantibus, cellulis terminalibus pentagonis, continuis, planis, disco mammillari, lamellis raris, aequalibus.

Favosites LAM.

Petrefactum invenitur in calcareo transitionis montium prope *Namurcum*.

Obs. Propter formam stellarum quibus ornatur, hoc Polyparium dictum fuit *pentagonum*; attamen non certa est illa forma. Saepe hexagonales inter alias pentagonas reperiuntur. Fundus cuiusque stellae ornatur papilla five eminentia papillari, quâ haec species optime a sequenti five *ananate* distinguatur.

7. *Cyathophyllum ananas*, GOLDF. p. 60. Tab. XIX. fig. 4. a.b.

C. caespitosum, subhemisphaericum, conis pluribus e singulo radiantibus coalitis, in inferioribus subsflexuosis, rugoso-annulatis, cellulis terminalibus contiguis, hexagonis, disco tubuloso, limbo subpleno futura marginata; lamellis remotiusculis aequalibus.

Madreporea ananas LINN. am. acad. I. p. 92. Tab. 4. fig. 8.

Acervularia celtica SCHW. Handb.

Madreporea ananas PARK. organ. rem. Tab. 5. fig. 1.

Favosites. LAM.

Petrefactum invenitur in calcareo transitorio montium prope Namurcum et in regione *Groningana*.

Obs. Haec species omnino a *pentagono* diversa, singularibus criteriis quae in hâc posteriori observantur; habet cellulas hexagonales sive pentagonales magnitudinis variae. Lamellae admodum regulares et in radiis contiguis dispositae: unde fit quod dimensiones marginem superiore rugosum habent.

8. *Cyathophyllum turbinatum*, GOLDF. p. 56. Tab. XVI. fig. 8. a—h.

C. turbinatum vel obconicum, subrectum, solitarium vel caespitosum, cellulâ terminali margine recto, centro discoïdeo planiusculo; lamellis subaequalibus, crenulatis.

Madreporea turbinata LINN. am. ac. I. Tab. 4. ESPER. Petrefact. Tab. 2. fig. 1, 4.

Turbinolia turbinata LAM. an. s. vert. II. p. 231. №. 2.

Petrefactum calcareum e calcareo transitorio nostrarum provinciarum meridionalium.

Obs. Haec species sinus transversales et annulares optime distinctos exhibet. Specimina quae vidi habent vesiculas, praecipuum speciei illius criterium, non tantum in stellis, sed etiam in integra pedis aut coni superficie. Unde dubitari posset utrum hae eminentiae papillares inhaereant organisationi huius *Cyathophylli*, necne, et credi posset illas esse producta aliorum animalium quibus fossile specimen nostrum obductum esset.

9. *Cyathophyllum hexagonum*, GOLDF. p. 61. Tab. XX. fig. 1. a.b. Tab. XIX. fig. 5. a—f.

C. caespitosum (vel simplex) conis e singulo pluribus proliferis, radiantis, coalitis, subsflexuosis, rugoso-annulatis, cellulis terminalibus campana-lato-excavatis contiguis; limbo reflexo, hexagono vel pentagono futura marginato, lamellis aequalibus remotiusculis.

Madrepora truncata PARK. organ. rem. II. Tab. 5. fig. 2. p. 47.

Caryophylloide et asterite, Guettard II. Tab. 22 et 52. p. 453. et p. 510.
Invenitur in calcareo transitorio *Provinciae Namurensis*.

Obs. Haec peculiaris species vulgo occurrit in calcareo transitionis provinciae Namurensis. Vidi varietatem delineatam Tab. XIX. a cl. GOLDF., quae varietas ostendit quomodo specimina alultiora caespitosa evadant.

16. *Cyathophyllum helianthoides*, GOLDF. p. 61. Tab. XX. fig. 2. a-k.
Tab. XXI. fig. 1. a-b.

C. solitarium vel caespitosum, cellulâ terminali margine subreflexo (in caespitosis pentagono) expanso, centro late umbilicato, radiis (60-80) geminatis, in disco confluentibus.

Madrepora turbinata, ESPER. Petref. Tab. 3. fig. 5.

Transact. of the Geolog. Soc. I. Tab. 29. fig. 4.

Petrefactum calcareum e calcareo transitorio Provinciae Namurensis etc. et apud GOLDF. loc. laud. *Eiffeliae* et *Americae septentrionalis*.

Obs. Huius speciei nonnisi varietatem caespitosam vidi, uti delineatur in k. Tab. XX. operis GOLDF. Existentia huius *Cyathophylli* in calcareis Europae et Americae septentrionalis quoad Geologiam aliquid mirandum praebet.

XXV Genus MEANDRINA.

Polyparium lapideum, fixum, in masam simplicem hemisphaericam vel sphæroïdeam glomeratum.

Convexa superficies ambulacris subexcavatis, repandis, sinuosis, in utroque latere lamellosis obtecta. Lamellae transversae et parallelae, cristi collinaribus adnatae.

LAM. an. s. vert. II. p. 244.

1. *Meandrina reticulata* GOLDF. p. 65. Tab. XXI. fig. 5. a-b.

M. anfractibus angustissimis tortuosis reticulatim conniventibus, lamellis exiguis confertis, collibus latis, planis, reticulo lamellarum tenuissimo obductis.

Mandrite FAU. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 190. Tab. XXXV.
fig. 1 et 2.

Fosilis invenitur in stratis arenoso-cretaceis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Anfractus huius *Meandrinae* sunt subpolygonales, inter se confluentes. Lamellae exiguae, parallelae, inter se exhibent ad basin cellulas discisfas plicaturis exiguis interruptis et irregularibus. Quosdam pollices est ampla.

XXVI Genus ASTREA.

Polyparium lapideum, fixum, conglomeratum incrustans, vel in masam subglobosam raro lobatam aggregatum.

Superna superficies stellis orbiculatis aut subangulatis, lamellosis, fessilibus obtecta.

LAM. anim. f. vert. Tom. II. p. 257.

Additur a GOLDFUSSIO Polyparium componi tubulis lamellosis parallelis vel radiantibus, aut contiguis, aut massa interiecta coniunctis.

1. *Astrea granulata*, Nobis.

A. incrustans, expansa, lamelliformis, stellis inaequalibus, angulatis, expertis, contiguis, excavato-campanulatis; lamellis irregularibus, brevibus, centro vacuo, interstitiis granulatis.

Vid. Tab. XIX. fig. 1. Specimen expansum magnitudinis naturalis; fig. 2. cellula separata lente 10 diam. aucta.

Petrefactum calcareum invenitur in regione *Groningana*.

Obs. Haec *Astrea* amplissime incumbens calcareo fortasse transitionis praeferit eminet interstitiis quibus separantur cellulae, quarum margines efformant. Sunt enim granulosae, veluti constantes exiguis punctis, duris, ad amusim directis, agglomeratis. Pori non lineam diametro adaequant.

2. *Astrea porosa*, GOLDF. Petref. fasc. I. p. 64. N°. 2. Tab. XXI. fig. 7. a—g.

A. fungiformis vel subramosa, stellis aequalibus, remotis excavatis; lamellis rarissimis, interstitiis porosis.

Ex museo Dom. Seren.....

Invenitur Petrefactum calcareum in regione *Groningana*.

Obs. In calcareo transitionis pulcherrima haec *Astreae* species in *Eiffelia* reperitur. Eadem omnino est ac illa quae in loco citato occurrit. Ipsam segregavimus a nova specie quam *poriferam* appellavimus.

3. *Astrea porifera*, Nobis.

A. fungiformis, subglobosa, stellis aequalibus, excavatis, conico-campanuliformibus, remotis, lamellis aequalibus, subcrenatis, interstitiis porosis, quasi undulatis.

Vid. Tab. XX. fig. 1. Specimen facie superiore conspectum.

fig. 2. eiusdem pars lateralis.

Invenitur fossilis in montibus cretaceis *Bruxellarum*.

Obs. Haec *Astrea*, cuius specimen servo, simillima est speciei a GOLDF. *porosa* appellatae (p. 64. Tab. XXI. fig. 7. a—g.); sed haec posterior reperiatur in calcareo transitionis Eiffeliae et Provinciae Montium Borussicae. Nostra occurrit in calcareo grosso Brabantiae. Speciem et formam habet *porosae*; attamen aliquod discrimin colligi posset ex lamellis, quae plus minusve copiosae et subcrenatae sunt, exque poris qui videntur undulati scilicet in massa perforati lineis diversimodo contortis.

4. *Astrea caryophylloides*, GOLDF. Petref. fasc. I. p. 66. №. 7. Tab. XXII. fig. 7.

A. subhemisphaerica, stellis inaequalibus ovalibus vel oblongis, concavis, margine acuto prominulis, segregatis; centro papilloso, lamellis denticulatis per interstitia concurrentibus.

Var: centro elevato; lamellis integris.

Ex museo Dom. Seren.....

Petrefactum calcareum invenitur in agro *Groningano*.

Obs. Etsi diversis locis iaceant specimina a Cl. GOLDF. reperta in calcareo Iurasico, et specimina Groningana, illa coniungere non dubito, quoniam critera et figurae ad utraque referuntur. Si lamellae in Groniganis speciminibus non omnino denticulatae videntur, illud adscribendum est statui imperfecto speciminum, quae aquâ erosa fuerunt. Caeterum figura citata ipsas neque etiam exhibit. Centrum stellarum aliquando elevatus est in specie Groniganâ, et patet illam eminentiam nonnis varietatem indicare, quoniam variat in eodem individuo.

5. *Astrea flexuosa*, GOLDF. p. 67. Tab. XXII. fig. 10. a b.

A. stellis convexis, subaequalibus, subseriatis, contiguis; lamellis laevibus contiguis, aliis rectis, aliis flexuosis, in disco reticulato conniventibus.

Invenitur fossilis in stratis arenoso-cretaceis Montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Pulcherrima haec species, et si eadem esse videatur ac illa quam FAUIAS delineari curavit (Tab. 36. N°. 37. fig. 5 et 5), tamen distingui debet, quia non habet lamellas radiatas partis internae sed eminentias, quae lamellae sunt simplices, nec trabeculis coniunctae. Videtur Cl. FAUIAS hanc non cognovisse.

6. *Astrea geometrica*, GOLDF. p. 67. Tab. XXVI. fig. 11. a—e.

A. stellis subaequalibus, subseriatis, contiguis, concavis; lamellis laevibus, contiguis, e centro radiantibus, aliis rectis, aliis flexis et geniculatis ad latera striatis et trabeculis inter se iunctis.

Monticularia CUVIERI, LAM. syst. II. p. 251.

Madreporite, FAUI. ST. FOND. mont. St. Pierre p. 194. Tab. XXXVI. fig. 3.

Astroïte GUETTARD mem. III. p. 49. T. II. Tab. 40. fig. 1.

Champignon de mer etc. BOURGUET Tab. 5. fig. 25.

Fossilis invenitur in stratis arenoso-calcareis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Haec species nunc incrustans nunc libera et tunc induere videatur formam fusiformem, uti exhibet figura Cl. FAUIAS. Frondibus stelliformibus, lobatis, lobis ovato-lanceolatis 4 aut 5 regulariter dispositis radiorum instar circa axem depresso, concavum. Fossilis pulcherrima sp.

7. *Astrea clathrata* GOLDF. p. 67. Tab. XXIII. fig. 1. a b.

A. stellis magnis patelliformi-excavatis, contiguis, multi-lamellosis, lamellis crassiusculis e centro plano reticulatim radiantibus ex parte continuis, trabeculis lateralibus clathratim connexis.

Invenitur fossilis in stratis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Haec *Astrea* quae large extenditur in lapides, quos incrustat, in-

struitur stellis maximis, pollicem unicum aut duos diametro adaequantibus, concavis, centro plano papillae in modum exsurgente.

8. *Astrea escharoides*, GOLDF. p. 68. Tab. XXIII. fig. 2. a.b.

A. stellis contiguis, subseriatis, multi-lamellosis; lamellis tenuibus, continuis, hinc rectis, parallelis, inde flexuosis trabeculis lateralibus cancellatim connexis e centro tubuloso radiantibus.

Invenitur fossilis in stratis calcareis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Haec species incrustans, vulgo orbicularis, instruitur stellis dispositis in modum linearum concentricarum satis regularium. Saepe etiam illa regularitas non occurrit.

9. *Astrea textile*, GOLDF. p. 68. Tab. XXIII. fig. 3. a.b.

A. hemisphaerica, stellis contiguis concentrica subseriatis, lamellis raris flexuosis continuis in disco oblongo, trabeculis lateralibus reticulatim contextis.

Invenitur in stratis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Haec species multo minus est extensa quam antecedentes; vulgo est orbicularis. Stellae sunt exiguae, contiguae instar linearum irregulariter concentricarum. Puncta porosa occurunt in axe, unde profiscuntur radii.

10. *Astrea velamentosa*, GOLDF. p. 68. Tab. XXII. fig. 4. a.b.

A. stellis contiguis, confertis, subseriatis, lamellis tenuissimis continuis, hinc rectis, inde geniculatis, in centro irregulari reticulatim connexis.

Invenitur in saxo cretaceo-calcareo montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Haec *Astrea* incrustans amplitudine mediocri instructa est, stellis minimis, linearum rectarum instar dispositis. Centrum poris irregularibus perforatur.

11. *Astrea gyrosa*, GOLDF. p. 68. Tab. XXIII. fig. 5. a.b.

A. stellis contiguis integris vel gyroso-confluentibus, lamellis minimis, centro poroso.

Invenitur fossilis in stratis montis St. Petri prope *Maastricht*.

Obs. Stellae huius maxime distinctae speciei fere semper sunt distinctae,

integrae, arctissime inter se cohaerentes, sique crustam incrustantem amplissimam et irregularem efformantes.

12. *Astrea elegans*, GOLDF. p. 69. Tab. XXIII. fig. 6. a—d.

A. stellis inaequalibus, ovalibus, segregatis, lamellis maioribus e centro columnari radiantibus, minoribus marginalibus alternis, interstitiis porosis.

Invenitur fossilis in stratis cretaceis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Aetate teneriori haec species exhibit stellas segregatas, inaequales; aliae centrum habent vacuum; aiae centrum instructum axe lamellis minoribus quam lamellae stellarum, sed tamen eamdem induentibus formam. Aetate proiectiori stellae magis sunt remotae, elongatae, centro vacuo instructae. Pori satis distantes ipsas disiungunt.

13. *Astrea angulosa*, GOLDF. p. 69. Tab. XXIII. fig. 7. a.b.

A. stellis angulosis, segregatis, subseriatis, inaequalibus, lamellis maioribus minoribusque alternantibus; centro columnari, interstitiis laevibus.

Invenitur fossilis in stratis cretaceis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Stellae omnino segregatae huius *Astreeae*, magnitudo, superficies angulares ipsam a congeneribus fecernunt. Stellae 5 aut 4 lineas diametro adaequantes formam exiguarum columnarum, modo triangularium, modo 4 aut 5 aut 6 facies habentium; saepissime sunt pentagonales: centrum est columnare. Species est pulcherrima.

14. *Astrea geminata*, GOLDF. p. 69. Tab. XXIII. fig. 8. a—f.

A. stellis aequalibus, segregatis, orbiculatis, lamellis rarissimis, maioribus minoribusque alternis (Ectypi geminis); centro columnari, interstitiis radiatis et punctatis.

Astroites mamillaris, SCHROT. Einl. p. 457. Tab. 6. fig. 5.

KNORR. Petref. Tab. VI. e. 197. fig. 5. b.

Astroite FAUI. Mont. St. Pierre p. 195. Tab. XXXVI. fig. 1 et 2. 4 et 5.

GUETTARD mém. II. Tab. 40. fig. 2. m. p. 491.

Obs. Haec species pro varia aetate instructa est stellis 12, 14 aut 16 radiis. Stellae omnes cylindricae, elevatae, rectae aut dilatatae ad basin, satis inter se cohaerentes, et tamen separatae. Radii spinâ internâ bini, ad bi-

nos coniunctim habent sectionem transversalem cordiformem, quod melius videre est in ectypis, uti etiam in tabulis citatis.

15. *Astrea corona*, Nobis.

A. incrustans, stellis aequalibus segregatis, orbiculatis; limbo mamillari granulato, elevato, orbiculari; lamellis granulatis, aequalibus, obtusis, marginalibus, centro vacuo; interstitiis mamillis et fossis ornatis.

Vid. Tab. XXI. fig. 1. Individuum magnitudine naturali.

fig. 2. Stella separata 8 diam. aucta.

Ex Museo Dom. Seren.....

Invenitur Petrefactum calcareum in agro *Groningano*.

Obs. Haec species *Astreae* nulli earum, quas e nostrâ regione defumptas descripsit Cl. GOLDFUSS., similis est. Tubi omnino cylindrici et recti, superficiem internam instructam habent lamellis brevisimis, fulcos granulosos imitantibus: centrum tuborum est vacuum. Illae lamellae sese extendunt in marginem stellae five tuborum; singulae definunt capite exiguo rotundo tot parvas papillas imitantes, quae papillae iunctim sumptae efformant circa tubos coronam papillarem singulari ordine dispositam. Inter hos tubos satis continuos occurrit spatium depresso fulcatum papillis et fossis orbicularibus.

16. *Astrea arachnoïdes*, SCHROT. ap. GOLDF. p. 70. Tab. XXIII. fig. 9. a—c.

A. stellis orbiculatis, segregatis, margine prominulis; lamellis in centro reticulatis, interstitiis subtilissime radiatis, radiis hinc rectis, parallelis, illic flexuosis.

SCHROT. Anl. III. p. 459. Tab. 9. fig. 5.

FAUI. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 210. Tab. XLI. fig. 1. ab.

Ectypum fossile invenitur in stratis montis St. Petri.

Obs. Secundum Cl. FAUIAS stellae huius *Astreae* induerent positionem circulorum concentricorum instar. Sed haec regularitas saepissime modificatur, attamen aequali intervallo in universo polypario distant. Huc usque nonnisi ectypum stellarum fuit repertum. Hoc ectypum simile est sectioni transversali ramorum *Gorgoniae bacillaris* GOLDF., uti observavi, quum de hac specie agebam.

17. *Astrea rotula*, GOLDF. p. 70. Tab. XXIV. fig. 1. a b.

A. stellis remotiusculis seriatis, orbiculatis, margine prominulo subpentagono; centro reticulato, interstitiis radiato-lamellofis, radiis in angulum flexis.

Astroite vel Tubiporite? FAUJ. hist. nat. de la mont. St. Pierre p. 211. Tab. XLI. fig. 3. a b.

Fossilis invenitur in stratis montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Haec species instructa est stellis, cylindris prominentibus, rectis, parum conicis, truncatis, aequidistantibus, segregatis, striatis; stellae sunt radiis elongatis 24, per pares dispositis.

18. *Astrea macrophtalma*, GOLDF. p. 70. Tab. XXIV. fig. 2. a b.

A. stellis orbiculatis remotis serialibus, margine subprominulis, lamellis crassiusculis, maioribus et minoribus alternantibus, ambitu interstitiali radiato, radiis crenulatis in angulum coniunctis.

Ectypum fosile tantum invenitur in stratis Montis St. Petri prope Maastricht.

Obs. Haec species habet siellas maximas, 3 aut 4 lineas diametro adaequantes, aequidistantes, omnino remotas, 40 radiis per pares 4 ad 4 dispositis. Radii continuantur costarum instar in poros interstitios.

19. *Astrea gigantea*, Nobis.

A. hemisphaerica, incrustans vel glomerata, tubis stelliferis radiato-erectis; centro lapideo desitutis, cylindricis f. compressis, coacervatis, magnis, lamellis minimis, marginalibus, fulcarum instar, maioribus minoribusque alternis, transverse interruptis, interstitiis rugosis.

Vid. Tab. XXII. fig. 1. Individuum magnitud. natur.

fig. 2. tubus longitudinaliter apertus.

fig. 3. orificio tubi stellare.

Ex Museo.....:

Petrefactum calcareum invenitur in regione Brabantiae:

Obs. Pulchra et magna haec *Astreae* species exhibet tubos integros sive divisos, interne instructos lamellis interruptis regulariter intervallis certis inter-

fectis. Alia criteria satis accurate ni fallor, descripta sunt. Illam *Astrea* yidi in Museo Orta creditur ex Brabantia Meridional.

Inter multa specimina, quae referuntur ad Genus *Astrearum*, sed quae non criteriis satis distinctis insigniuntur ut describantur sub vulgatis nominibus aut novis designentur, plurima Groningā orta animadverto, quae peculiaria quedam signa praebent. Tale est illud, quod non multum recedere videtur ab *Astrea muricata*, quae reperitur in Galliā, uti dicit GOLDFUSS sine loci designatione quamque ex Grignon prope Parisios accepi. Attamen Groningana adeo mutata sunt, ut in his stellarum lamellas dignoscere non potuerim. Notavi iam *Astrea porosa* GOLDF. tanquam Groningā oriundam. Specimina habeo quae maximam similitudinis speciem prae se ferunt cum posteriori hāc specie, sed quae oculis sese praebent laminis incrustantibus amplissimis: Alia species etiam ad *porosa* maxime accedit, sed tamen ab illā secerni debet. Etiam exhibet seriem laminarum incrustantium, uti varietas quam modo citavi, sed ab illā distinguitur poris rarioribus, omnino cylindricis et rectis absque ullis stellis distinctis, interstitiis rugosis sed non porosis etc. Rupis substantia est similis speciei *Phylladis* aut silicis micacei etc.

XXVII Genus COLUMNARIA, GOLDF.

Stirps calcarea, e tubis prismaticis, parallelis, contiguis; dissepimentis transversis et poris communicantibus nullis. Tubi intus lamellosoi, lamellis stellatim radiantibus. GOLDF. Petref. fasc. I. p. 72. Gen. XXXVI.

1. *Columnaria alveolata*, GOLDF. Petref. Fasc. I. p. 72. N°. 1. Tab. XXIV. fig. 17. a—c.

C. hemisphaerica (f. subglobosa) tubis e basi radicantibus inaequalibus (f. aequalibus), longitudinaliter striatis; lamellis stellarum remotis e centro radiantibus et marginalibus alternis.

Ex Museo Dom. Seren....

Petrefactum calcareum invenitur in regione *Groningana*.

Obs. Dubitanter referto ad illam speciem polyparia, quae Groninga veni-

unt. Tubi referti sunt crystallis carbonatis calcis; nec tuborum plicaturaec nec lamellae stellarum posunt distingui.

XXVIII Genus SARCINULA, LAM.

Polyparium lapideum, calcareum, liberum, e tubulis cylindricis parallelis verticalibus s. divergentibus fasciculatim aggregatis, lamellis aut septis intermediis transversis iunctis. Tubi intus septis transversis et lamellis verticalibus radiantibus.

LAM. an. s. vert. tom. II. p. 229. GOLDF. Petref. fasc. I. p. 75.

1. *Sarcinula organum* LAM. syst. des anim. s. vert. II. p. 225.

S. tubis erectis, parallelis, cylindricis, remotis, ore radiato prominulis, lamellis connectentibus, deflexo-fornicatis, confertis, striis radiantibus obductis.

GOLDF. Petref. fasc. I. p. 75. N°. 1. Tab. XXIV. fig. 10. a b.

Madrepora organum. LINN. Amoen. acad. I. p. 96. Tab. 4. fig. 6.

Ex Museo Dom. Seren.....

Petrefactum calcareum invenitur in regione *Groningana*.

Obs. Haec species etiam in Gothlandiâ fuit reperta. Groningâ oriunda specimina spatho calcareo obteguntur. Lamellae conniventes striatae sunt, striis radiantibus ex margine verticalium tuborum.

2. *Sarcinula macrophthalma* GOLDF. Petref. fasc. I. p. 75. N°. 4. Tab. XXV. fig. 1. a b.

S. tubis rectis, divergentibus, remotis, costatis; radiis verticalibus senis dichotomis e centro tubulo radiantibus, lamellis connectentibus remotiusculis.

Ex Museo Dom. Seren.....

Petrefactum calcareum invenitur in regione *Groningana*.

Obs. Fosfilis in Eiffelia reperta fuit. Simillimam Groninga ortam vidi. Costae parum distinctae et lamellae transversales parum copiosae et non multum distantes.

Groningae reperta fuit species polyparii, quae, nisi novum genus constituat, fal-

tem speciem *Sarcinulae* distinctam efficere videtur. Exhibit enim tubum rectum dissectum ad superficiem externam serie laminarum planarum, conniventium, paululum striis radiatis distinctarum. Sed inter spatia his laminis effecta, exsurgunt exigui tubi irregulares qui lateral modo intrinsecus extorsum pergunt. Illi tubi sunt cylindri concavi et vacui. Nascuntur modo in lineam unam, modo in duas etc.

De his ulterius disferere non possum, quia specimina quae sub oculis habeo non sunt integerrima.

XXIX Genus CATENIPORA, LAM.

Polyparium lapideum, e tubulis parallelis laminas verticales in rete con-catenatas constituentibus, compositum.

Tubuli compressi, intus dissepimentis transversis intersepti.

Tubiporites auct.

1. *Catenipora escharoides*, LAM. GOLDF. fasc. I. p. 74. N°. 1. Tab. XXV.
fig. 4.

C. laminis tubiferis reticulatim anastomosantibus, maculis irregularibus sub-pentagonis, tuborum ostiolis lanceolatis.

Tubipora catenulata LINN. syst. nat. edit. 5. p. 3755.

Millepora catenulata. ESPER. Zooph. Petref. Tab. 5. fig. 1.

Chain-corall. PARKINS. organ. rem. p. 20. Tab. 5. fig. 4, b.

Petrefactum calcareum invenitur in regione Groningana.

Obs. Haec species non raro occurrit in loco citato. Etiam oritur ex calca-reo Lithanthracibus superstrato in Westphalia; reperta fuit etiam in Americâ septentrionali, in Gothlandiâ, in Eiffelia etc. Cellulae longitudinales 5 aut 4 lineas diametro habent; angulosae, quadratae et pentagonales sunt. Massa interna striatur aut potius sulcatur concamerationibus longitudinalibus et parallelis.

2. *Catenipora labyrinthica*, GOLDF. p. 75. Tab. XXV. fig. 5. a b.

C. laminis tubiferis, contortuplicato-anastomosantibus, maculis labyrinthi-formibus, tuborum ostiolis ovalibus.

KNORR, Petref. II. p. 65. Tab. IX. N°. 127. fig. 4.

MARTINI, Berlin, Magaz. 1, 3. p. 270, Tab. 2. fig. 5—7. etc.

Invenitur fossilis in stratis regionis *Groninganae*.

Obs. Haec *Catenipora* occurrit etiam in calcareo transitionis Americae septentrionalis. Specimina ex novo orbe oriunda exhibent spatia inter intersectionem serierum tuborum referta calcareo quo illinita fuerunt. In Groninganis individuis haec spatia sunt plus minusve vacua, saepe viridi calcareo repleta. Tubi saepe 2 aut 3 pollices alti sunt et $2\frac{1}{2}$ diametro habent; sectio transversalis praebet seriem foraminum ovalium, globulorum sacrorum seriei instar.

XXX Genus SYRINGOPORA, GOLDF. p. 75. Gen. XXXIX.

Stirps (f. *Polyparium*) calcarea e tubis cylindricis parallelis vel divergentibus, remotis.

Tubi diaphragmatibus, e siphone infundibuliformi-prolifero ortum ducentibus, intersepti et tubulis lateralibus segregatis inter se coniuncti.

Tubipora. LINN.

Tubiporites auct.

Corallia aliorum.

1. *Syringopora ramulosa*, GOLDF. p. 76. Tab. XXV. fig. 7. a b.

S. tubis subdichotomis, tubulis connectentibus, sparsis.

Tubiporites PARK. org. rem. II. p. 15. Tab. 3. fig. 1.

Tubipora KNORR. Petref. II. p. 195. Tab. suppl. VI. N°. 200. fig. 1.

Invenitur fossilis in calcareo transitorio montium prope *Olme* provinciae Limburgensis.

Obs. Tubi huius corallii satis sunt admoti et cohaerent quibusdam intervallis interiectis sed irregulariter, papillis nascentibus ex corpore tuborum primordialium. Sectio verticalis tubi exhibit capsulas ex axe communi radiantes, sed ad apicem directas.

2. *Syringopora reticulata*, GOLDF. p. 76. Tab. XXV. fig. 8.

S. tubis subflexuosis, parallelis vel divergentibus, tubulis connectentibus, subalternantibus.

Tubipora PARK. org. rem. II. p. 16. Tab. 2. fig. 1.

Invenitur fossilis in calcareo transitorio montium prope *Olme* provinciae Limburgensis et in regione *Groningana*.

Obs. Haec species instruitur tubis angustioribus, quam praecedens et ab illâ fere non discernitur. An est species? Multa in provincia Groningana reperta fuerunt individua.

3. *Syringopora caespitosa*, GOLDF. Petref. fasc. I. p. 76. N°. 4. Tab. XXV. fig. 9. a.b.

S. caespitosa, tubis approximatis, subflexuosis, tubulis connectentibus minimis, sparsis.

Ex Museo Dom. Seren.

Petrefactum calcareum invenitur in regione *Groningana*.

Obs. Individua, quae referto ad hanc speciem GOLDF., ex calcareo transitionis Provinciae Montium Borusicae ortam, ab illâ tamen paululum differre videntur. Tubi minus contigui, magis slabelli in modum dispositi: lamellae conniventes rarae admodum et sparsae, saepe parum distinctae. Tubi sunt cylindrici et vacui.

4. *Syringopora filiformis*, GOLDF. p. 115. N°. 5. Tab. XXXVIII. fig. 16.

S. tubis rectis, remotis, filiformibus, tubulis connectentibus rarissimis, sparsis.

Petrefactum calcareum occurrit in regione *Groningana*.

Obs. Massas constituit obrotundas, extensas, crassas; tubi recti paralleli modo exsurgunt aut paululum divergunt: distantiam 5 ad 5 eorum diametrorum inter se conservant.

XXXI Genus AULOPORA.

GOLDF. Petref. p. 82. Gen. XLI.

Stirps calcarea, e tubulis obconicis, vacuis, e latere proliferis, singulis ostiis terminalibus exsertis.

Milleporae, LINNAEI, PALLAS, SCHRÖTER.

Tubiporae FABRICII (OTHONIS).

Cateniporae (LAMARCK).

Obs. *Auloporae* sunt productiones admodum singulares e tubis confectae conicis orificio hiante terminatis et fibi invicem superpositis ita ut praeebeant anastomoses persaepe tam regulares ut coniunctio continua dici posset. Propriae sunt calcareo transitionis; unicam tantum speciem in calcareo iurasifico offerunt;

1. *Aulopora serpens*, GOLDF. Petref. p. 82. Tab. XXIX. fig. 1. a—d.

A. incrassans, repens, tubulis strictis ex apicis latere proliferis alternis vel in reticulum connexis, ostiolis coarctatis adscendentibus.

Millepora dichotoma, LINN. amoen. acad. I. p. 105. Tab. 4. fig. 26.

Liliacea, PALL. Elench. Zooph. p. 248. SCHRÖT. einl. III. p. 467.

Milleporites repens, KNORR. Petref. IV. p. 179. Tab. suppl. VI*. S. 175. fig. 1.

Catenipora axillaris, LAMARCK. II. p. 207. N°. 2.

Tubiporites serpens, SCHLOTH. Petref. p. 367.

Petrefactum calcareum invenitur in montibus calcareis transitionis nostrarum provinciarum meridionalium.

Obs. Haec species quodammodo congruit cum *Oculina virginea* LAMARCK. Tubi sunt conici paululum transversim plicati, ostiolo orbiculari, margine circulari cincto, terminantur; apertis vero tubis, cavitas videtur esse simplex et continua. Ostiola fere totam latitudinem tuborum occupant et omnia quasi exsurgunt et hiant ad faciem liberam polyparii.

2. *Aulopora conglomerata*, GOLDF. Petref. p. 83. N°. 4. Tab. XXIX. fig. 4. a—b.

A. tubulis elongatis flexuosis, subcylindricis varie proliferis, in glomerulum caespitosum connatis, ostioliis erectis conformibus.

Petrefactum calcareum invenitur in calcareo transitionis Namurensi.

Obs. Haec species inventa fuit in provincia Namurensi. Polyparium est liberum, congeriem constituens tuberculosa tuborum conicorum continuorum et proliferorum, versus peripheriam exsurgentium. Ostiola circularia vel ovalia margine paululum prominulo cincta.

XXXII Genus CALAMOPORA.

GOLDF. Petref. p. 77. Gen. XL.

Stirps calcarea e tubis prismaticis parallelis continuis, divergentibus. Tubi diaphragmatibus transversis (e siphone prolifero) intersepti et poris lateribus communicantes.

Favositae, LAM.

Alveolitae, LAM.

Tubipora auctorum.

Obs. Magna similitudine congruunt *Calamopora* cum *Sarcinulis* LAMARCKII et *Columnariis* COLDFUSSII, sed non tantum diaphragmatibus transversis sed etiam poris lateralibus instruuntur. Haec polyparia quoad maiorem falem numerum ad calcarea transitionis pertinent; massa eorum est fere semper hemisphaerica, aliquando integra; pori persaepe minutissimi.

1. *Calamopora alveolaris*, GOLDF. p. 77. Tab. XXVI. fig. 1. a b c.

C. tuberosa, tubis utrinque prismaticis subaequalibus rectis, dissepimentis planis confertis ad marginem punctis impressis; poris communicantibus in angulis dispositis.

Invenitur fossilis, carbonatis calcis crystallis saepe onusta, in regione Groningana.

Obs. Congeries tuborum crassitatem pugni et quod excurrit adaequat; tubi fere semper sunt hexagonales vel formae quae ab ista derivatur, et secundum acies suas internas poros communicationis, duos scilicet ad quodlibet diaphragmatum intervallum, praebent. Haec species ad calcareum transitorium pertinet et etiam in Eiffelia occurrit.

2. *Calamopora gothlandica*, GOLDF. Petr. p. 78. Tab. XXVI. fig. 5. a—e.
Nº. 5.

C. globosa vel placentaformis, tubis utrinque prismaticis rectis, subaequalibus vel minoribus interpositis, dissepimentis planis, poris communicantibus geminis ad latera dispositis.

Corallium gothlandicum, LINN. am. ac. I. p. 106. Tab. 4. fig. 27.

Astroite hemisphérique, GUETT. l. c. II. p. 499. Tab. 16. fig. 2. Tab. 45.
fig. 1.

Favosites gothlundica, LAM. II. p. 206.

Invenitur fossilis in regione Groningana.

Obs. Haec pulcherrima species persaepe amplissimum volumen acquirit; tubi hexagonales praebent poros communicationis in planis pertusos et modo admodum regulari alternantes, parvulo circulo cinctos; aliæ puncta minuta

per intervalla disseminantur. Tubi fere semper ad nucleum solidum terminantur. Etiam invenitur in calcareo transitorio Eiffeliae.

5. *Calamopora basaltica*, GOLDF. Petref. p. 78. Tab. XXVI. fig. 4. a—d.

C. tuberosa, tubis utrinque prismaticis divergentibus aequalibus vel minoribus interpositis, dissepimentis planis confertis, poris communicantibus uniserialibus ad latera dispositis.

Invenitur fossilis in regione Groningana.

Obs. Haec species quae inventa fuit in America septentrionali, in Gothlandia et Eiffelia, etiam occurrit in viciniis Groningae. Facile distinguitur poris, qui unicam lineam efficiunt qualibet in facie tubi. Massae sunt saepissime globulares et tubi pleni inveniuntur.

4. *Calamopora polymorpha*, GOLDF. Petref. p. 79. №. 6. Tab. XXVII. fig. 2—5. var. α. β. γ. δ.

C. tuberosa vel ramosa, tubis extus prismaticis, intus cylindricis, dissepimentis planis poris communicantibus alternis (ad latera dispositis?)

var. α. tuberosa, tubis maioribus et elongatis.

β. tuberoso-ramosa, tubis minoribus gracilibus.

γ. ramoso-divaricata, tubis obconicis.

δ. gracilis, ramis gracilibus elongatis.

Astroite ramifié, GUETT. III. p. 517. II. Tab. 5, 6. fig. 2—6.

Fungite infundibuliforme, eiusd. II. Tab. 9. fig. 12. III. p. 240.

Alveolites madreporeacea, LAM. II. p. 186.

Madreporites cornigerus, SCHLOTH. Petref. p. 563.

Milleporites celleporatus, eiusd. p. 365.

————— *polyforatus*, eiusd. p. 365. etc. etc.

Invenitur, praesertim sub forma varietatis δ. in calcareo transitionis Namurense et Luxemburgensi.

Obs. Inter Polypparia haec species verus est Proteus; admodum enim variant formae; hisce in speciminibus unica tantum observatur series linearis pororum communicationis quamlibet ad tuborum faciem, illis autem in individuis in quibus tubi e siphone axiformi quasi nascuntur, duae series alterantes animadverti videntur. Varietas δ perfectissimo icone in opere cel.

GOLDFUSS delineata, perhaepe invenitur in calcareo transitionis nostraruim provinciarum meridionalium.

5. *Calamopora spongites*, GOLDF. p. 80. N°. 7. Tab. XXVIII. fig. 1—2.
var. a b.

C. tuberosa vel ramosa, tubis obconicis brevibus tenuibus imbricatis, extus subprismaticis vel rhomboideis, intus cylindricis vel compressis, dissepimentis planis remotiusculis, poris communicantibus (ad angulos dispositis?) alternantibus.

Var. α . Tuberosa. Informis, hemisphaerica, placentaeformis, tuberosa, tubulis minimis imbricatis compressis, ostiolis rhomboideis.

Alveolites suborbicularis LAM. II. p. 186.

Escharites spongites, SCHLOTH. p. 545.

Inventum fuit eius ectypum in monte St. Petri secundum GOLDFUSS. p. 80.

Obs. Non minor est numerus variarum formarum hac in specie quam in praecedenti; inventa est in Eiffelia, provincia Montium Borussica et etiam in psammite quodam, ut ait Cel. GOLDFUSS, qui praeterea iconem illustravit specimen e monte St. Petri Traiecti ad Mosam allatum, quam ergo observationem non nisi fide huius auctoris refero.

6. *Calamopora fibrofa*, GOLDF. p. 82. Tab. XXVIII. fig. 3—4. var. α . β .

C. ramosa, cylindrica, tubis capillaribus fibrosis, ostiolis vix conspicuis
Var. α . tubero-ramosa.

Fibrillites scabra. Cycloites. RAFINESQUE.

Invenitur fosfalis in regione Groningana.

Obs. Varietas α quam cel. GOLDFUSS habuit tanquam polyparium e calcareo transitorio Americae septentrionalis allatum, etiam occurrit in viciniis Groningae. Polyparium est seabrum, axem praebet scariosum unde radiantur fibrae tenuissimae, angulosae et zonis circularibus interruptae. Difficile visu est eorum organisatio.

XXXIII Genus GLAUCONOME.

GOLDF. Petref. p. 100. Gen. XLI.

Stirps lapidescens, gracilis, elongata, subcylindrica vel angulosa, e cellulis

cuneiformibus radiatim connexis. Cellularum ambitus superficialis elevatus; orificia in quincunce posita.

Obs. Haec elegantissima ast minuta polyparia nonnisi inventa fuere in calcareo grosso et initio a comite MUNSTER in Westphalia; formam habent parvularum columnarum, rectarum, aliquot tantum millimetra longitudine, multo minus crasitudine adaequantium.

1. *Glauconome marginata*, MUNSTER.

G. subcylindrica, cellulis ambitu hexagono elevato, orificio centrali ovato transverso subduplicato.

Glauconome marginata, GOLDF. p. 100. N°. 1. Tab. XXXVI. fig. 5.

Invenitur fossilis in stratis calcarei grossi Steenokerzeel prope Vilvoorden in Brabantia.

Obs. Parvula columna seu stirps recta 2 ad 8 millimetrorum longitudine, exhibet superficiem excisam cellulis hexagonalibus quarum parietes prominulac, centrum cavum, conicum, cum foramine ovali, transverso, interdum margine eiusdem formae circumdato, ad fundum pertuso, animadvertisuntur.

2. *Glauconome rhombifera*, MUNSTER.

G. subcylindrica, cellulis ambitu elevato rhombeo-elliptico lateraliter continuo, orificio suborbiculari excentrico.

Glauconome rhombifera, GOLDF. p. 100. N°. 2. Tab. XXXVI. fig. 6.

Invenitur fossilis in stratis calcarei grossi Steenokerzeel prope Vilvoorden in Brabantia.

Obs. Parvulae cellulae hexagonales valde protractae, rhomboidales disponuntur secundum series lineares alternantes; parietes prominulæ conducunt ad minima vacua, in quorum fundo, ast versus angulum rhombi, pertusi sunt pori, omnes versus idem latus.

3. *Glauconome tetragona*, MUNSTER.

G. tetragona, cellulis binis alternatim oppositis, ambitu plano hexagono, orificio excentrico.

Glauconome tetragona, GOLDF. Petr. p. 100. N°. 5. Tab. XXXVI. fig. 7.

Vincularia fragilis, DESR. Tabl. d. corp. organ. 102. — Dict. d. scienc. nat. fasc. 35.

Invenitur fossilis in stratis calcarei grossi Steenokerzeel prope Vilvoorden.

Obs. Stirps minuta tetragona quolibet in plano praebens seriem hexagonorum elongatorum planorum, margine cinctorum, orificio pertusorum versus marginem minoris lateris vel superioris vel inferioris secundum scilicet directionem qua tenetur polyparium. Sectione transversa appareat, cellulas angulis rectis sese secare, ita ut effigiem crucis exhibeant.

4. *Glauconome hexagona*, MUNSTER.

G. hexagona, cellulis ternis alternantibus, ambitu ovato basi retuso, orificio excentrico triplici.

Glauconome hexagona, GOLDF. p. 101. №. 4. Tab. XXXVI. fig. 8.

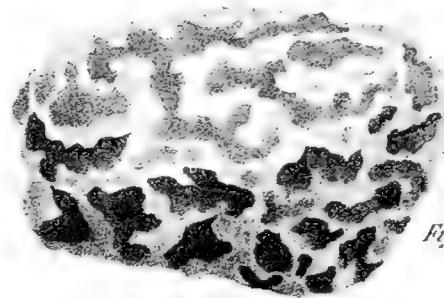
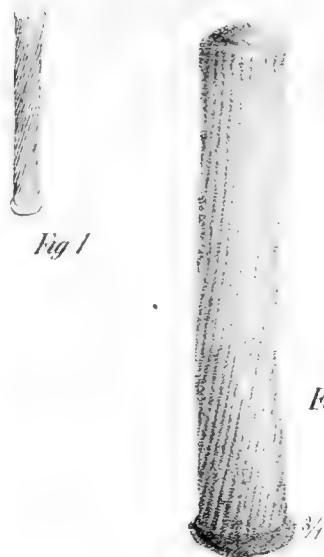
Invenitur fossilis in stratis calcarei grossi Steenokerzeel prope Vilvoorden in Brabantia.

Obs. Sex seriebus linearibus cellularum alternantium hocce polyparium suctatur, quarum quaelibet cellula effigiem praebet fenestrae gothicae suprâ ovalis infra planae vel semilunaris, quod vero provenit ex excedente cellula inferiore. Ad summum in hisce cellulis orificium seu porus hiat.

F I N I S.

TAB. III.

TAB. I



Isis spiralis Nobis

TAB. II.

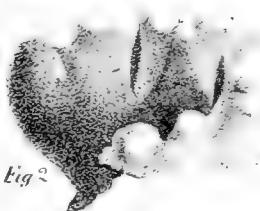
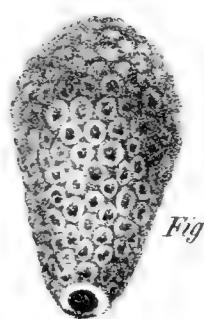


Fig 1

Achilleum orbiculatum Nobis

Manon Bredanianum Nobis

TAB. IV



Fig 1



Fig 2

Isis corallina, Nobis.

TAB V.



Fig 1



Fig 1

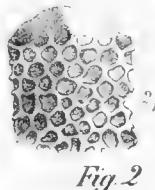


Fig 2

Millepora Groningana Nobis.

TAB.VI.



Fig 1

Fig 2

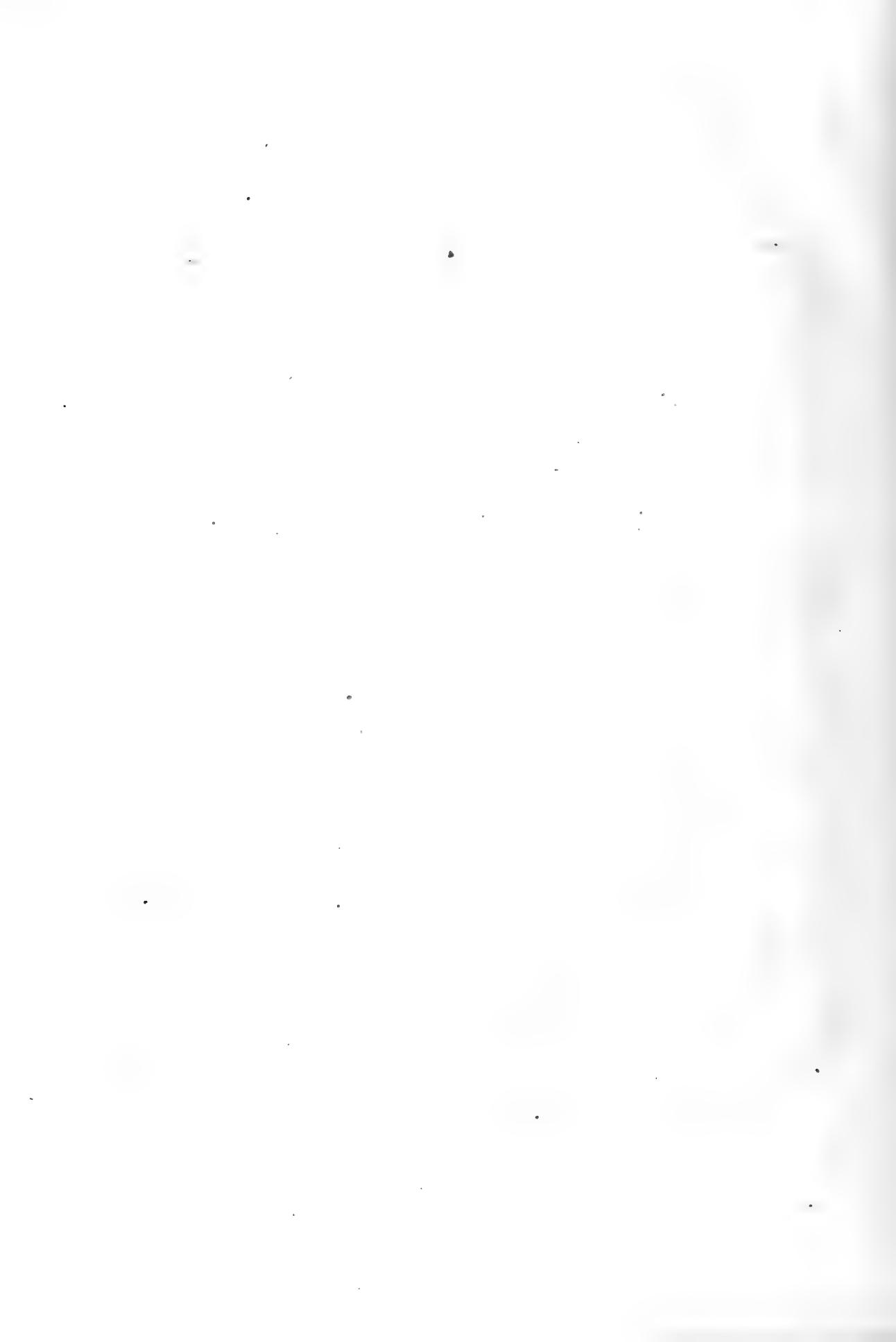


Fig. 4.

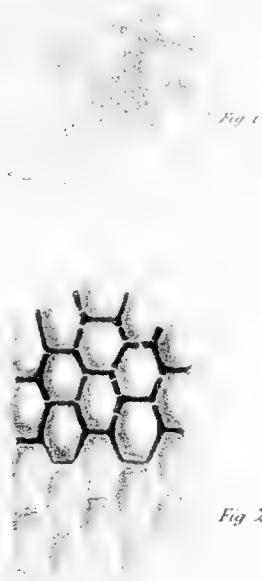


Fig 1

*Millepora Dekini Nobis**Millepora Burtiniana Nobis.**Auctor fecit.*



TAB VIII



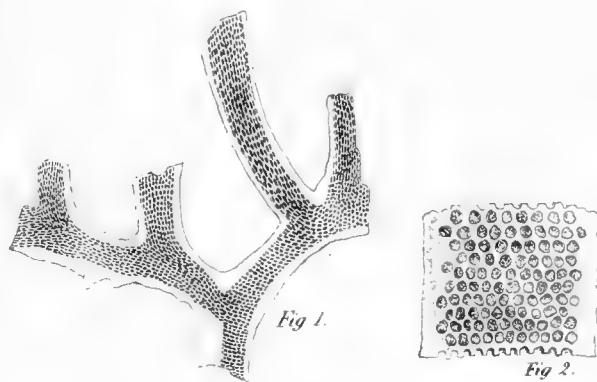
Eschara fibrifera Nobis.

TAB X



Relepora trigona Nobis

TAB IX



Eschara Brugmansii Nobis

TAB XI



Ceriopora quadripora Nobis

TAB XII

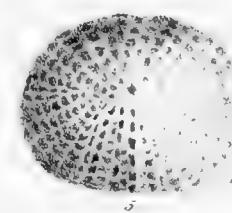


Fig 1.

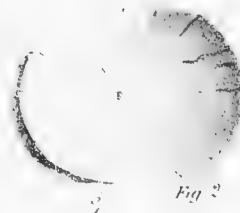


Fig 2.



Fig 3.

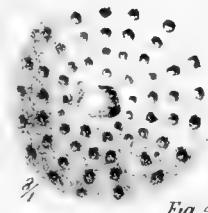


Fig 4.

TAB XIII

Fig 1. ♂ Fig 2.

Lunulites spongia Nobis

TAB XIV



Fig 5.

Lunulites intermedia Nobis

TAB XV.



Fig 1.

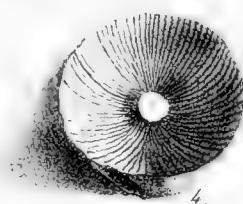


Fig 2.

Lithodendron fastigiatum Nobis.

Cariophyllia affixa Nobis.

TAB XVI.



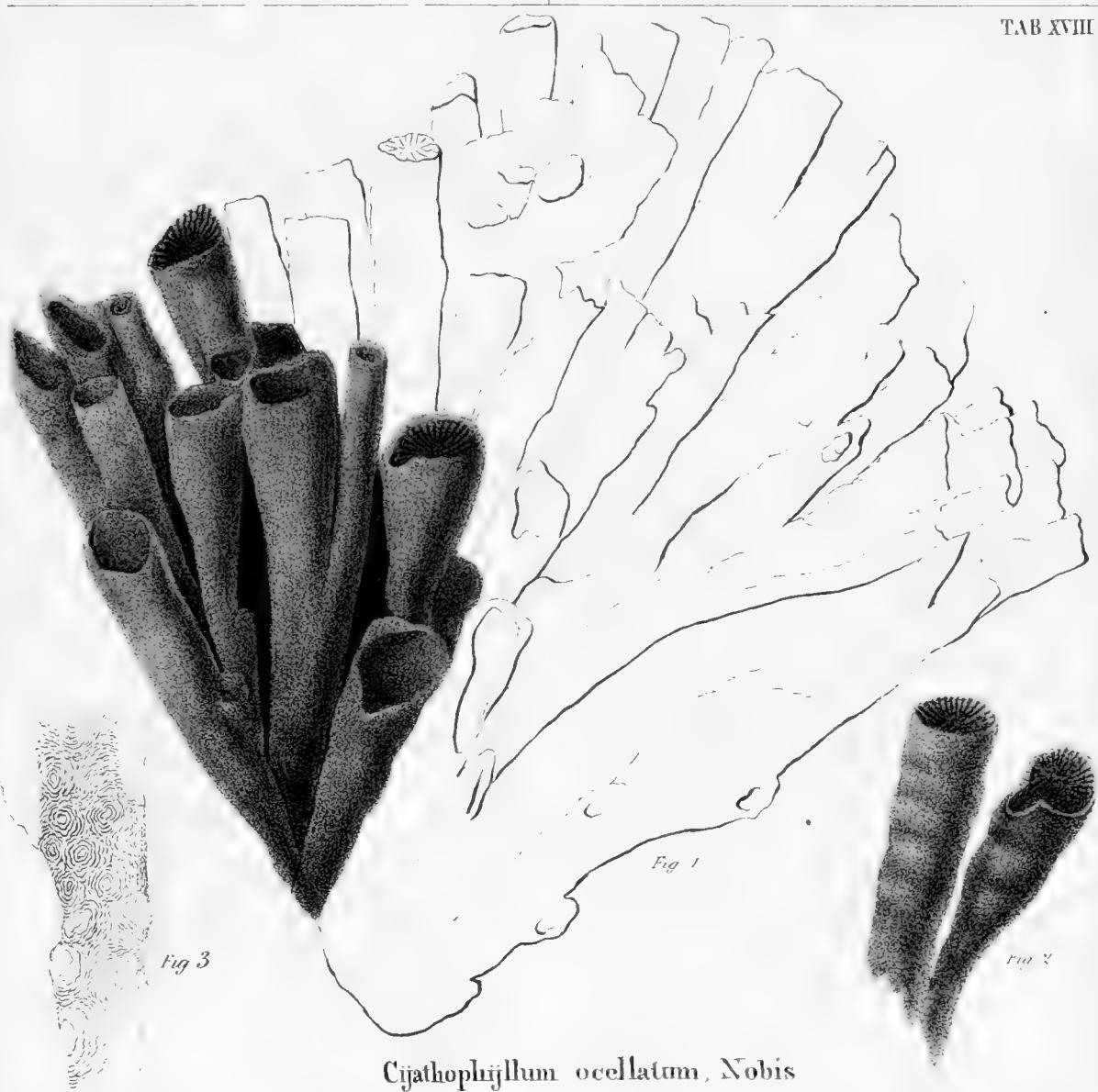
Turbmolia reticulata, Nobis

TAB XVII

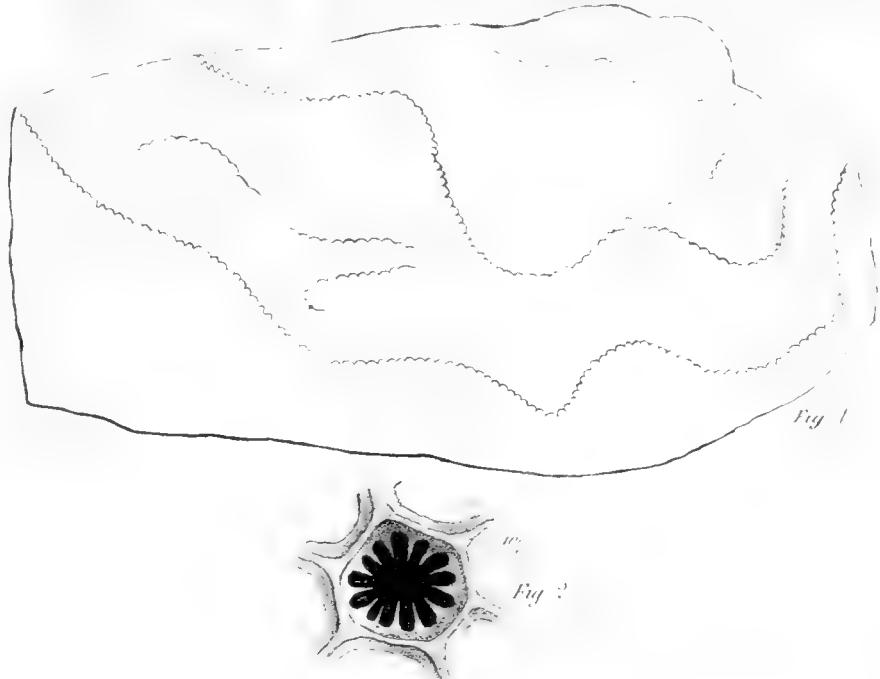


Turbmolia granulata, Nobis

TAB XVIII



TAB. XIX.



Astrea granulata Nobis.

TAB. XX.

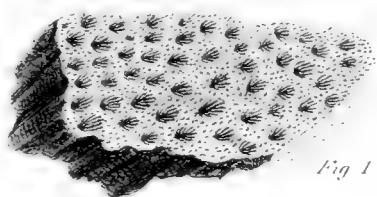


Fig. 1



Fig. 2

Astrea porifera Nobis

TAB. XXI.

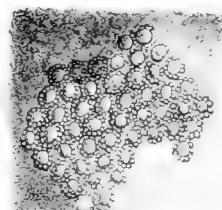
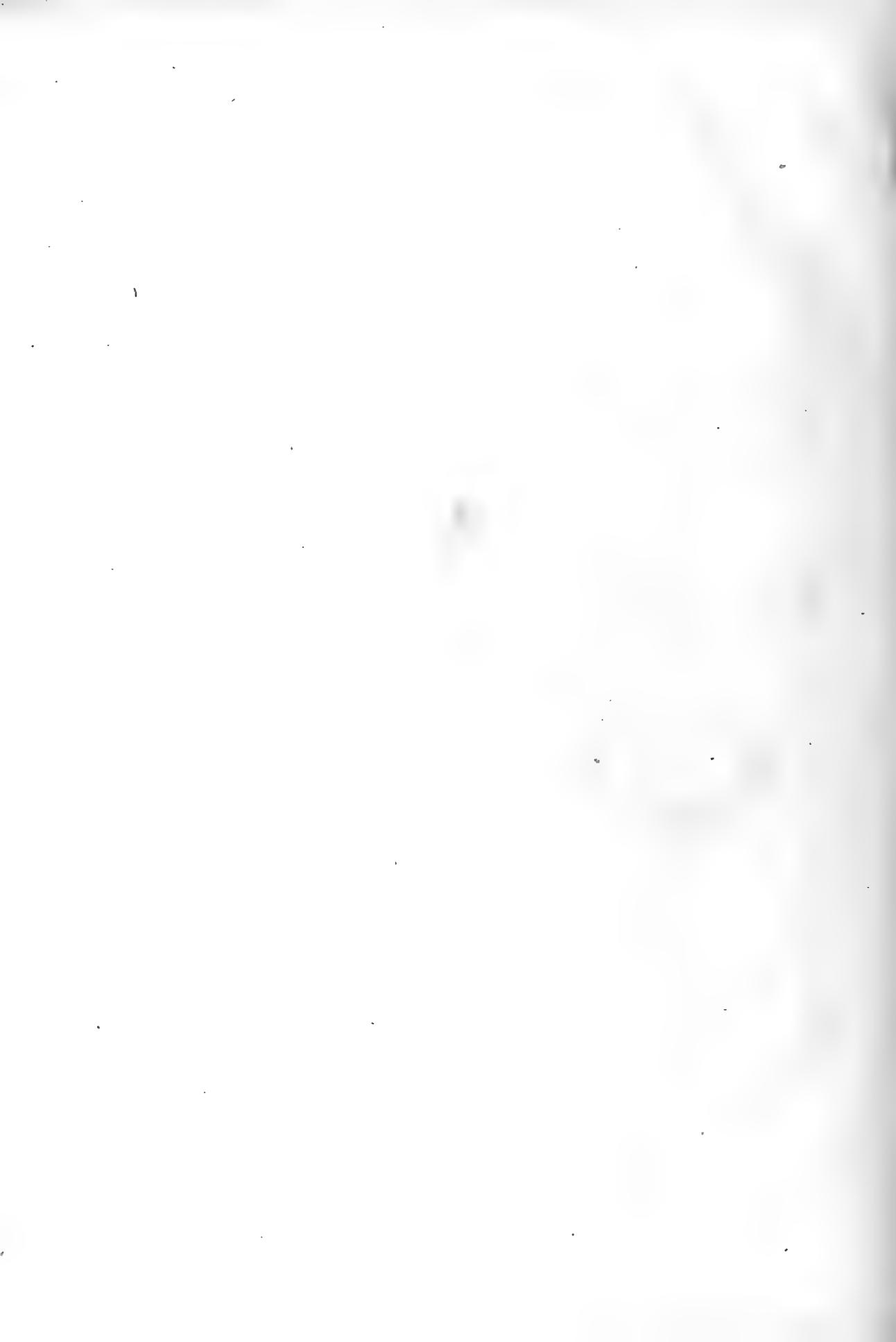


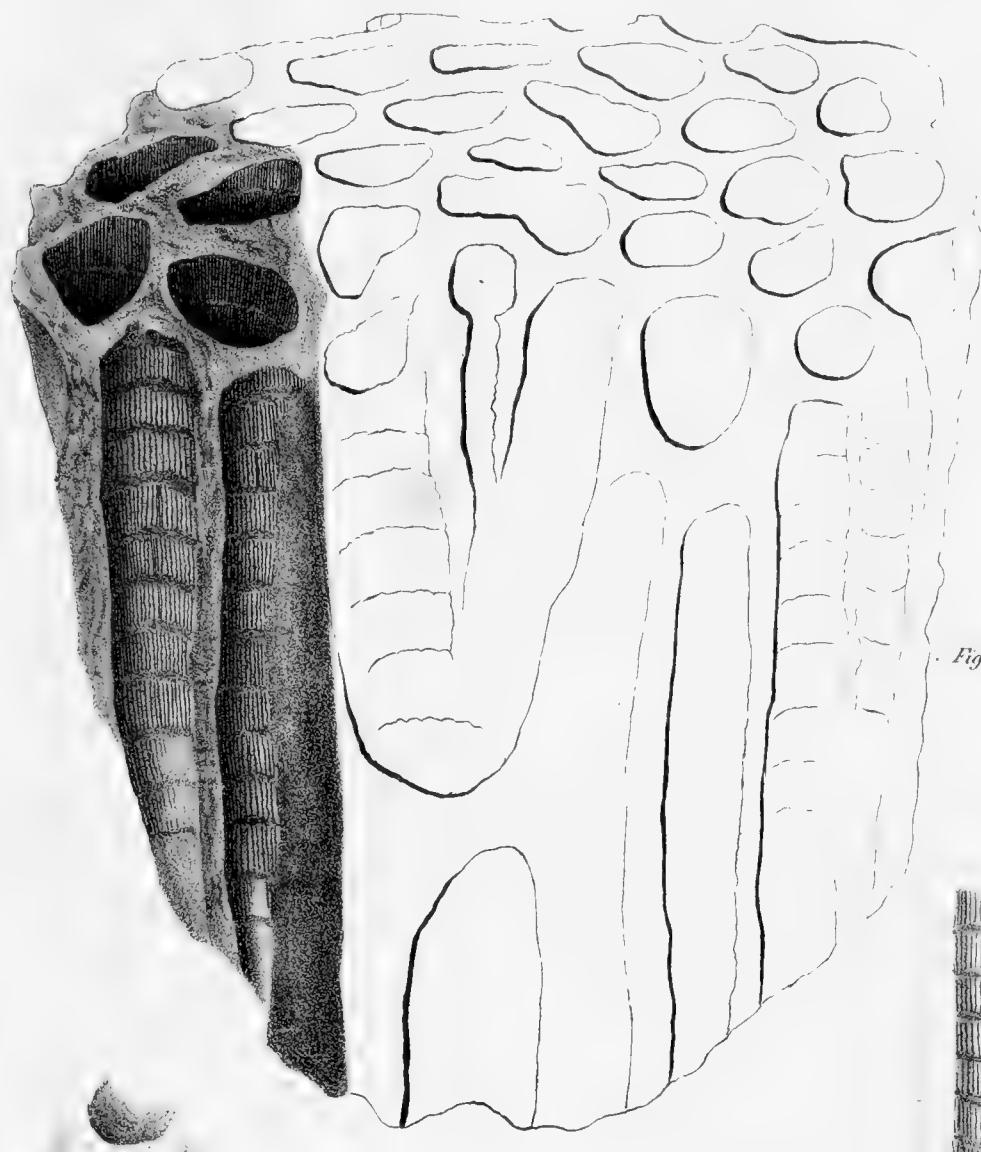
Fig. 1



Fig. 2

Astrea corona Nobis





Astrea gigantea Nobis.

